



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Departamento de Economia e Relações Internacionais

JULIANA ALANO DE BEM

ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES CATARINENSES DE PRODUTOS DE ALTA
TECNOLOGIA ENTRE 1997 E 2013

FLORIANÓPOLIS, 2014.

JULIANA ALANO DE BEM

ANÁLISE DAS EXPORTAÇÕES CATARINENSES DE PRODUTOS DE ALTA
TECNOLOGIA ENTRE 1997 E 2013

Monografia submetida ao curso de
Relações Internacionais da Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
obrigatório para a obtenção do grau de
Bacharelado.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Seabra

FLORIANÓPOLIS, 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES INTERNACIONAIS

A Banca Examinadora resolveu atribuir à acadêmica Juliana Alano de Bem pela apresentação do trabalho “Análise das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia entre 1997 e 2013” a nota 9,5 na disciplina CNM 7280 – Monografia.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Fernando Seabra

Prof^a. Dr^a. Marialice de Moraes

Prof. Dr. Louis Roberto Westphal

FLORIANÓPOLIS, 20 de novembro de 2014

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fernando Seabra, pelo tempo e paciência e que me foram concedidos e permitiram a realização deste trabalho.

À minha mãe por sua dedicação e amor se fazerem presentes em todos os momentos, além do seu apoio incondicional.

Ao meu pai, por todo o apoio e incentivo que me foram dedicados.

À minha família pelo apoio durante todo o meu crescimento.

Ao Tomas, pelo carinho, ajuda e paciência.

Aos membros da banca, pela atenção dispensada.

Especialmente à Júlia e Ana Claudia pela ajuda e atenção.

A todos aqueles que compartilharam direta e indiretamente para que fosse possível realizar este trabalho, meus sinceros agradecimentos.

“Imagine there's no countries
It isn't hard to do
Nothing to kill or die for
And no religion too

Imagine all the people
Living life in peace”
John Lennon”

RESUMO

Há séculos as transações comerciais são representativas na economia das nações. Nos últimos quinze anos o comércio exterior tem conquistado cada vez maior visibilidade e volume de transações, principalmente através do fenômeno da globalização. O Brasil se insere neste cenário como a sétima maior economia mundial e o estado de Santa Catarina possui o quarto maior parque industrial do país. Levando em consideração que os produtos de alto teor tecnológico são os que proporcionam, efetivamente, uma escalada e a consolidação de um status de desenvolvimento aos países, é imprescindível entender a natureza da produção destes bens e como o estado de Santa Catarina participa deste quadro. Com este intuito, foram analisadas as exportações e importações do estado entre 1997 e 2013 em comparação com os resultados brasileiros e, mais especificamente em relação ao ano de 2013, foi adotado um método para selecionar quais foram os produtos de alta tecnologia mais importantes na pauta de exportação e, na sequência, foram analisadas as empresas catarinenses que mais se destacavam na produção destes bens.

Palavras-chave: comércio exterior, Santa Catarina. exportações, produtos de alta tecnologia.

ABSTRACT

For centuries business transactions are important to nation's economy. Over the last fifteen years foreign trade has gained increasing visibility and volume of transactions, mainly through the phenomenon of globalization. Brazil fits into this scenario as the seventh largest world economy and the state of Santa Catarina has the fourth largest industrial park in the country. Considering that products with high technological content provide, effectively an escalation and consolidation of a development status countries, it is essential to understand the nature of the production of these goods and how the state of Santa Catarina part of this framework. For this purpose, exports and imports of the state have been analyzed between 1997 and 2013 and compared to the Brazilian data, and more specifically in relation to the year 2013, a method was adopted to select which were the most important high-tech products in the export basket and, as a result, Santa Catarina's companies that excelled in the production of these goods were analyzed.

Keywords: international trade, Santa Catarina, exports, high technology products.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

QUADRO 1 – Exportações catarinenses por SH4 (US\$ milhões FOB) – 2013	36
QUADRO 2 – Indústrias classificadas de acordo com sua intensidade tecnológica global, (ISIC Revisão 3)	40
QUADRO 3 – Classificação dos produtos de alta tecnologia e descrição	42
QUADRO 4 – IVCR agregado de Santa Catarina em relação ao Brasil dos produtos de alta tecnologia	49
FIGURA 5 – LOGO INCASA	54
QUADRO 6 – INCASA	54
FIGURA 7 – LOGO FECOAGRO	56
QUADRO 8 – FECOAGRO	56
FIGURA 9 – LOGO GELNEX	57
QUADRO 10 – GELNEX	58
FIGURA 11 – LOGO WEG	59
QUADRO 12 – WEG	60

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Balança Comercial Brasileira (US\$ bilhões) – 1997 - 2013.....	33
GRÁFICO 2 – Balança Comercial de Santa Catarina (US\$ bilhões) – 1997 - 2013.....	34

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Exportações Catarinenses e Brasileiras (US\$ bilhões FOB) (%) – 1997 - 2013	34
TABELA 2 – Importações catarinenses e brasileiras (US\$ bilhões FOB) (%) – 1997 - 2013	35
TABELA 3 – Valor das exportações brasileiras por país de destino (US\$ bilhões FOB) – 2013	36
TABELA 4 – Valor das exportações catarinenses por país de destino (US\$ bilhões FOB) – 2013	37
TABELA 5 – Análise das exportações catarinenses e brasileiras de produtos de alta tecnologia – 1997 - 2013	46
TABELA 6 – Valores IVCR por SH4 entre 1997-2013	50
TABELA 7 – Valores das exportações catarinenses por SH4 dos dez principais produtos de alta tecnologia (em US\$ milhares FOB) (%) – 1997 - 2013	51
TABELA 8 – Códigos SH 6, descrição e valor exportado (em US\$ milhões FOB) – 2013 ...	52
TABELA 9 – Histórico das exportações SH280120; 282760; 282990 (US\$ milhões FOB) – 2009 - 2013	53
TABELA 10 – Exportações SH SH280120; 282760; 282990 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013	53
TABELA 11 – Histórico das Exportações SH 310520 (US\$ milhões FOB) 2009 – 2013	55
TABELA 12 – Exportações SH 310520 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013 ..	55
TABELA 13 – Histórico das Exportações SH350300 (US\$ milhões FOB) 2009 – 2013	57
TABELA 14 – Exportações SH 350300 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013 ..	57
TABELA 15 – Histórico das Exportações SH 390799 (US\$ milhões FOB) 2009 – 2013	59
TABELA 16 – Exportações SH 390799 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013 ..	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AT – Alta Tecnologia

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina (Atualmente Comissão Econômica para América Latina e Caribe)

EUA – Estados Unidos da América

FIESC – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

NCM – Nomenclatura Comum do Mercosul

OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

OMC – Organização Mundial do Comércio

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PIB – Produto Interno Bruto

SC – Santa Catarina

SH – Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias

TRIMs – *Agreement on Trade-Related Investment Measures*

TRIPs – *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights Agreements*

UNCTAD – *United Nations Conference on Trade and Development*

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	PROBLEMA	15
1.2	OBJETIVOS	15
1.2.1	Geral	15
1.2.2	Específicos	15
1.3	JUSTIFICATIVA	16
1.4	METODOLOGIA	17
2	O PAPEL DO COMÉRCIO DE BENS INDUSTRIALIZADOS NO DESENVOLVIMENTO: REVISÃO TEÓRICA	18
2.1	VANTAGENS COMPARATIVAS	19
2.2	INSERÇÃO INTERNACIONAL DESIGUAL	21
2.3	INDUSTRIALIZAÇÃO NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO	24
2.4	COMÉRCIO DE BENS INDUSTRIALIZADOS E DESENVOLVIMENTO	26
2.5	SÍNTESE CONCLUSIVA	29
3	COMÉRCIO EXTERIOR CATARINENSE EM RELAÇÃO AO BRASILEIRO	32
3.1	BALANÇA COMERCIAL DE SANTA CATARINA E BRASIL COMPARADAS	32
3.2	PAUTA DE EXPORTAÇÕES CATARINENSE POR PRODUTOS	35
3.3	PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES CATARINENSES E BRASILEIRAS EM 2013	36
3.4	SÍNTESE CONCLUSIVA	37
4	COMÉRCIO DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA	39
4.1	CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS	39
4.2	VERIFICAÇÃO DO DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES CATARINENSES DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA ENTRE 1997 E 2013	46
4.2.1	Dados gerais das exportações de produtos de alta tecnologia de Santa Catarina e Brasil comparados entre 1997 e 2013	46
4.2.2	Avaliação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) dos produtos catarinenses de alta tecnologia	47
4.3	ANÁLISE DO SETOR DE ALTO DESEMPENHO DE EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA EM SANTA CATARINA	50
4.3.1	SH 280120; SH282760; SH282990	52
4.3.2	SH 310520	55

4.3.3	SH 350300	57
4.3.4	SH 390799	58
4.4	SÍNTESE CONCLUSIVA	61
5	CONCLUSÃO	64
	REFERÊNCIAS	68
	ANEXO I.....	73

1 INTRODUÇÃO

Há séculos o estudo do intercâmbio comercial entre as nações é um tema muito discutido na literatura e abrange uma gama de teóricos, como Adam Smith, David Ricardo e John Maynard Keynes. Na atualidade, o comércio exterior possui grande destaque devido ao fenômeno da globalização¹, através do qual se observa ampliação das trocas monetárias, fluxos de mercadorias e serviços.

De acordo com os argumentos antiliberais de teóricos da Economia Internacional², o comércio internacional não é benéfico para todos, como afirmavam muitos teóricos liberais, mas sim gera assimetrias que podem ser tanto herdadas como construídas com o tempo.

Estudos como os de herdeiros do pensamento cepalino³ defendem a industrialização como um dos elementos relevantes para o desenvolvimento, fato que se justifica, ao longo do tempo, por os bens industriais permitirem agregar maior valor⁴ comparativamente aos produtos primários. Isto ocorre porque (i) os encadeamentos produtivos para frente e para trás da indústria são superiores aos de outras atividades, sobretudo quando comparados com as atividades primárias; (ii) a inovação tecnológica acontece, preponderantemente, ainda que não de forma exclusiva, nos setores industriais; (iii) a industrialização é fonte de retornos crescentes de escala, indispensável para a sustentação do crescimento no longo-prazo, e (iv) as atividades industriais são essenciais para as condições de crescimento com equilíbrio do Balanço de Pagamentos (CURADO, 2013).

Neste contexto, o Brasil surge como sétima maior economia mundial, com uma pauta de exportações⁵ em que predominam produtos básicos e semimanufaturados, conforme dados atuais do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) (MDIC, 2014). Ainda de acordo com o MDIC (2014), o ano de 2013 apresentou crescimento das

¹ Globalização possui diversas definições, será usada no presente estudo: “a intensificação das relações sociais em escala mundial, as quais ligam localidades distantes de tal forma, que acontecimentos locais são modelados por eventos ocorrendo à milhas de distância e vice-versa” (GIDDENS, 1991, p.64).

² Ramo das Ciências Econômicas que estuda as transações econômicas entre as nações.

³ A CEPAL (Comissão Econômica Para América Latina e Caribe) é um Órgão das Nações Unidas criado em 1948 com a função de buscar soluções para problemas econômicos da região. O pensamento cepalino abrange contribuições teóricas como a teoria do subdesenvolvimento econômico e entre os herdeiros desse pensamento se pode destacar Bielschowsky e Stumpo (CURADO, 2013, p.620).

⁴ Também chamado de valor adicionado, que é definido como o “valor que uma empresa acrescenta no processo de produção; igual ao valor de sua produção menos o valor dos insumos intermediários que utiliza na produção” (BLANCHARD, 2001, p. 637)

⁵ “Bens e serviços produzidos internamente e vendidos no exterior” (MANKIW, 2001, p. 658)

importações e o Brasil obteve o pior superávit primário na balança de pagamentos⁶ da última década.

O estado de Santa Catarina se insere neste cenário como um grande importador, cuja balança comercial encontra-se deficitária desde 2009, enquanto suas exportações aumentam, porém, em ritmo menor que as importações. Este estado é um grande exportador agroindustrial e o estado brasileiro que mais exporta frango – próximo a 11% das vendas internacionais de frango saem do Estado (FIESC, 2014).

Santa Catarina, apesar de ser o sétimo menor estado do Brasil, possui o quarto maior parque industrial (FIESC, 2014). Considerando essas informações e que muitos teóricos defendem a industrialização, principalmente de produtos com alto valor agregado, conforme observado nos parágrafos anteriores, este estudo buscou verificar o desempenho das exportações de produtos de alta tecnologia no estado de Santa Catarina, comparar esse resultado com o desempenho brasileiro e aprofundar-se no tema, inclusive identificar os produtos mais relevantes e empresas que os exportam.

1.1 PROBLEMA

Considerando o que foi exposto na parte introdutória, o intuito deste trabalho consistiu em verificar o desempenho das exportações de produtos de média e alta tecnologia pelo estado de Santa Catarina no período de 1997 a 2013, propondo-se a responder a seguinte pergunta de pesquisa: Como foi o desempenho das exportações de produtos de alta tecnologia do estado de Santa Catarina nos últimos 15 anos e quais empresas e produtos foram mais participativos nos resultados entre 2009 e 2013?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

Avaliar o desempenho das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia no período de 1997 a 2013 e identificar quais os produtos e empresas mais representativos entre 2009 e 2013.

1.2.2 Específicos

⁶ O superávit primário, de acordo com Mankiw (2001) é o excesso de exportações em relação às importações.

- a) Analisar as principais teorias que tratam do comércio de bens industrializados relacionando-as ao desenvolvimento e como se dá a industrialização nos países em desenvolvimento;
- b) Apresentar um panorama do comércio exterior para o Brasil e para o estado de Santa Catarina nos últimos 15 anos;
- c) Delimitar os produtos que se encontram no setor de alta tecnologia, comparar a parcela de exportação desses produtos do estado de Santa Catarina com a parcela geral do Brasil através de tabelas e quadros para o período;
- d) Segmentar os principais produtos de alta tecnologia exportados por Santa Catarina, listar e definir as principais empresas de origem e principais países de destino e, por fim, elencar os possíveis acontecimentos e identificar os motivos que provocaram as oscilações de suas exportações entre 2009 e 2013.

1.3 JUSTIFICATIVA

Buscando-se responder a pergunta de pesquisa, este estudo possibilitou uma visão de como tem se dado a exportação catarinense dos produtos de alta tecnologia e identificou os motivos que provocaram as oscilações de suas exportações entre 2009 e 2013.

O questionamento sobre o desempenho das exportações catarinenses em um determinado período de tempo é importante, pois nos permite observar que variáveis afetam as exportações dos mesmos.

Os produtos em análise são muito importantes para a pauta de exportações catarinenses, pois, segundo autores que defendem o novo-desenvolvimentismo, como Bresser-Pereira (2007), tais produtos possuem maior valor agregado, constituem setores mais dinâmicos e impactam num crescimento maior no longo prazo.

Identificar as empresas responsáveis pela exportação desses produtos de alta tecnologia exportados por Santa Catarina mostra-se essencial para compreender a causa das oscilações das exportações catarinenses.

O período estudado foi escolhido para que se abrangesse um espaço de tempo relevante, e, ao mesmo tempo, fosse possível analisar os dados da mesma fonte e com o mesmo Sistema de Harmonização (SH), a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).

O trabalho também tem relevância para as empresas exportadoras catarinenses, que podem, a partir da verificação das variáveis que afetam o bom desempenho de suas

exportações, melhorar suas estratégias competitivas e pressionar o governo e outros órgãos a manter políticas favoráveis à exportação.

1.4 METODOLOGIA

O presente estudo apresenta a temática com base em teorias econômicas a respeito do comércio exterior que consideram a industrialização, principalmente a fabricação de produtos com fator de tecnologia considerável, um determinante para o desenvolvimento econômico. O método aplicado teve cunho descritivo e interpretativo, ou seja, procura-se observar e coletar dados, para posteriormente interpretá-los e concluir sobre o assunto.

A análise dos dados foi quantitativa, visto que se trata de uma análise que busca oferecer estatísticas sobre a pauta de exportações catarinenses, a participação dos produtos de alta tecnologia, e a constatação do desempenho das exportações destes produtos de 1997 a 2013. Foram estudadas, além dos dados numéricos, bibliografias que forneçam explicações e teorias para os fatos observados e conceitos econômicos. Além disso, a pesquisa bibliográfica foi constituída de livros, artigos científicos e publicações de instituições que tratam sobre o comércio exterior.

A primeira etapa consistiu na revisão da teoria, sob a perspectiva de autores no campo da economia política internacional, abordando a evolução do comércio exterior, a importância das vantagens comparativas e o papel do comércio para o desenvolvimento de um país.

Na sequência, através da coleta de dados a partir de fontes secundárias, especialmente de materiais fornecidos pelo MDIC e pela Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC) apresenta-se um panorama do comércio exterior para o Brasil e para o estado de Santa Catarina nos últimos 15 anos.

Posteriormente foram delimitados os produtos que se encontram no setor de alta tecnologia, a partir de classificações de Instituições Internacionais de produtos por intensidade tecnológica. Comparou-se a parcela de exportação dos produtos catarinenses com a parcela geral do Brasil.

Por fim, com base no que já foi elaborado no presente estudo sobre produtos de alta tecnologia, e através de mais dados fornecidos pelo MDIC objetivou-se identificar as empresas que respondem pela exportação dos produtos de alta tecnologia com maior desempenho entre 2009 e 2013 e são diagnosticados os motivos para a oscilação da exportação destes produtos.

2 O PAPEL DO COMÉRCIO DE BENS INDUSTRIALIZADOS NO DESENVOLVIMENTO: REVISÃO TEÓRICA

O comércio internacional permite que um maior número de pessoas possa viver, satisfazer preferências mais variadas e gozar de um padrão de vida mais elevado do que seria possível em caso contrário. Através deste comércio, os produtores estrangeiros podem cotar preços baixos por possuírem tipo e qualidade dos recursos mais adequados à produção dessas mercadorias exportadas do que são os recursos do país importador (ELLSWORTH, 1978).

Dentro do contexto internacional, a Organização Mundial do Comércio (OMC), criada em 1995, é a coluna mestra do sistema internacional do comércio (THORSTENSEN, 1998). O Acordo que estabelece esta organização internacional determinou seus objetivos, que sempre enfatizam a liberalização do comércio através do estabelecimento e aplicação de regras para a remoção de barreiras nas fronteiras. No entanto, tais objetivos vêm sendo questionados diante do novo contexto mundial (THORSTENSEN, 1998).

De acordo com os neoclássicos, a melhor opção (*first best*) é atingida quando ocorre o livre comércio em âmbito multilateral e concorrência perfeita e livre mobilidade de fatores; porém o que existe em grande parte das relações comerciais são as barreiras comerciais e a integração surge como a segunda melhor opção (*second best*) e também como opção estratégica. A integração regional serve para diversificar e expandir as exportações e contribuir para o desenvolvimento econômico da região solucionando parcela dos problemas impostos pelas distorções dos mercados (PEREIRA, 2008).

O desenvolvimento, de acordo com Luiz Carlos Bresser Pereira (1985), é um processo de transformação econômica, política e social, através do qual o crescimento do padrão de vida da população tende a se tornar automático e autônomo. Trata-se de um processo social global, em que as estruturas econômicas, políticas e sociais de um país sofrem contínuas e profundas transformações. O mesmo autor, em outra publicação descreve o desenvolvimento econômico como:

[...] O processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em consequência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade. Definido nestes termos, o desenvolvimento econômico é um fenômeno histórico que passa a ocorrer nos países ou Estados-nação que realizaram sua Revolução Capitalista já que só no capitalismo se pode falar em acumulação de capital, salários, e aumento sustentado da produtividade (BRESSER-PEREIRA, 2006, p.1).

A crença de que a integração rápida e completa na economia mundial criaria condições mais favoráveis para o crescimento nos países em desenvolvimento tem permeado o pensamento das políticas de desenvolvimento nas últimas duas décadas. Muitos dos adeptos da visão de que o comércio desempenha um papel fundamental no desenvolvimento bem sucedido acreditam que os principais benefícios nesta área vêm da liberalização unilateral dos países em desenvolvimento. Este é o ponto de vista não só de entusiastas do livre comércio na comunidade acadêmica, mas também pelos secretariados das organizações multilaterais, incluindo as instituições como a OMC (AKYÜZ, 2005).

Este capítulo está dividido em: “Vantagens Comparativas”, que visa a fazer uma abordagem teórica sobre o pensamento dos principais autores que contribuíram para a consolidação deste termo e sua evolução; “Inserção Internacional Desigual”, o qual apresenta a visão de autores, principalmente, sobre a inserção assimétrica dos países em desenvolvimento no comércio internacional; “Industrialização nos países em Desenvolvimento”, que aborda o tema apresentando e as principais dificuldades destes países; e, por último, a “Síntese Conclusiva”, que pretende unir as principais ideias do capítulo.

2.1 VANTAGENS COMPARATIVAS

Dentre as teorias clássicas do comércio, a primeira elaborada para explicar o motivo do comércio entre as nações está no livro de Adam Smith *A Riqueza das Nações*, publicado em 1776. Neste livro, o autor defende o livre comércio através da teoria das vantagens absolutas, isto é: “[...] desde que um país tivesse algum tipo de vantagem absoluta, ou seja, que conseguisse produzir alguma mercadoria a um custo mais baixo que outros países e tirar proveito da especialização e das trocas” (CARVALHO; SILVA, 2002, p.9). Ainda conforme a autora, o livre comércio, para Smith, seria um poderoso mecanismo capaz de promover o aumento da produção por meio da especialização e, através das trocas, aumentar o consumo e, por consequência, o bem-estar social.

O autor David Ricardo, em 1817 publicou o livro: *Princípios da Economia Política e Tributação*, que não só instituiu a economia como ciência como também apresentou a teoria das vantagens comparativas, que explicava o comércio mesmo entre nações sem vantagem absoluta na produção de bens (CARVALHO; SILVA, 2002). Um país possuiria uma vantagem comparativa, segundo Krugman e Obstfeld (2010, p. 22), se “[...] na produção de um bem o custo de oportunidade da produção desse bem em relação aos demais é mais baixo nesse país do que em outros” e essa vantagem, por sua vez, é determinada pela produtividade

do trabalho, e não pelos custos absolutos (CARVALHO; SILVA, 2002). Sendo assim, os países exportarão os bens nos quais possuem vantagens comparativas e importarão os bens nos quais não possuem. Assim como na teoria de Adam Smith, o livre comércio para a teoria das vantagens comparativas aumentaria o volume produzido e, de maneira causal, o bem-estar das nações.

Embora o modelo de Ricardo tenha grande importância para o desenvolvimento de novas teorias sobre o comércio internacional, alguns autores questionam a fidelidade de sua teoria à realidade. Krugman e Obstfeld (2010) criticaram as afirmações sobre a especialização extrema dos países, sendo os três principais motivos: (i) a existência de mais de um fator de produção reduz a tendência à especialização; (ii) países podem achar necessária a proteção de suas indústrias da concorrência estrangeira; (iii) o comércio internacional não está isento de custos de transporte e esses podem ser elevados o suficiente para conduzir os países à autossuficiência em determinados bens, fato que os transforma em bens não comercializáveis.

A teoria neoclássica do comércio, de acordo com Gallagher e Porzecanski (2008), se desenvolveu em torno da teoria do comércio de Heckscher-Ohlin. Com base nesta teoria, os economistas neoclássicos têm sustentado que a estratégia de maximização de renda para um país é exportar os bens em que detém uma vantagem comparativa, e nesta teoria, um país possui vantagem comparativa no bem que é produzido intensivamente usando fator de produção relativamente abundante de um país.

De acordo com a teoria de Heckscher-Ohlin, as diferenças de custos relativos decorrem da desigual distribuição de fatores entre as nações, considerando que os diversos produtos exigem proporções diferentes de fatores de produção (CARDOSO, et al, 2005). “O principal fundamento dos trabalhos de Eli Hecksher e Bertil Ohlin é que as nações trocam mercadorias porque não podem comerciar os fatores de produção” (CARVALHO; SILVA, 2002, p.37).

Visto que a difusão tecnológica é presumida ser instantânea e gratuita, argumenta-se que a vantagem comparativa de um país é determinada unicamente por suas dotações de fatores. Nesse sentido, a teoria do comércio padrão é neutra em termos de composição tecnológica da pauta de exportação de um país, como não há nenhuma vantagem embutida de se especializar em bens de capital físicos ou humanos intensivos (GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008).

Dentro da economia neoclássica, porém, observando os efeitos do bem-estar intertemporais dos padrões de comércio, Redding (1999) utiliza um modelo de equilíbrio

geral de crescimento endógeno e do comércio internacional entre duas grandes economias para provar que, teoricamente, em algumas situações, os países em desenvolvimento enfrentam um trade-off entre: especializarem-se de acordo com um padrão existente da vantagem comparativa, muitas vezes em indústrias de baixa tecnologia; ou entrarem em setores que atualmente não possuem uma vantagem comparativa, mas podem adquirir essa vantagem no futuro, como resultado do potencial de crescimento da produtividade, por exemplo, indústrias de alta tecnologia.

Para este mesmo autor, de acordo com seu estudo sobre vantagem comparativa dinâmica, políticas comerciais e industriais seletivas para induzir a especialização em setores em que uma economia carece atualmente de vantagem comparativa, mas apresenta um grande potencial para o crescimento da produtividade em relação ao seu parceiro comercial, podem melhorar o bem-estar para a economia que as impõe (REDDING, 1999).

2.2 INSERÇÃO INTERNACIONAL DESIGUAL

Segundo Adolfo Gurrieri (2011) a teoria do comércio internacional clássica é fundamentada no princípio das vantagens comparativas, o qual supõe que o intercâmbio comercial entre países que se especializaram em produzir de acordo com sua dotação de recursos permitirá reduzir ou eliminar a desigualdade na distribuição de renda entre eles. Para esses autores, a divisão internacional do trabalho entre eles seria tanto mais eficiente no que diz respeito à alocação de recursos, quanto mais equitativa do ponto de vista da distribuição das rendas geradas como um todo.

Conforme foi visto, a concepção da difusão tecnológica sem custos na teoria do comércio tradicional muda o panorama de forma significativa. De acordo com Gallagher e Porzecanski (2008), se a difusão tecnológica não é gratuita, então o conteúdo tecnológico da produção de um país, e, portanto, seu padrão de comércio, se torna relevante. Isso acontece devido às estruturas intensivas em tecnologia possuírem maiores repercussões em termos de criação de novas habilidades e conhecimentos genéricos que podem ser usados em outras atividades. Sendo assim, se não houver intervenções para corrigir esta falha de mercado, os países tendem a estar presos em seu nível tecnológico.

Conforme Lall (2000, apud GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008, p. 4, tradução da autora) argumentou:

Estruturas intensivas em tecnologia oferecem melhores perspectivas de crescimento futuro, pois os seus produtos tendem a crescer mais rapidamente no comércio: eles tendem a ser altamente inelásticos em sua renda, a criar uma nova demanda, e substituem mais rápido produtos antigos.

Além disso, este autor argumenta que, graças a maiores níveis de produtividade, tais estruturas são menos vulneráveis à concorrência de países de baixos salários.

Seguindo a mesma abordagem, porém com uma variante diferente, os "novos" teóricos comerciais estratégicos, Grossman e Helpman (1991, apud GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008), mostram que o comércio aumenta a capacidade tecnológica de uma nação através da transferência de informação tecnológica, a expansão do mercado e, desta maneira, estimula a inovação tecnológica. Economistas evolucionários veem a mudança tecnológica e inovação como o núcleo de crescimento (NELSON; WINTER, 1982, apud GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008).

Na sequência da teoria do comércio internacional clássica, surgiu o nacionalismo econômico, através de autores como Max Weber e Georg Friedrich Liest que, ao observar as políticas liberais empregadas pela Inglaterra perceberam que estas serviam para reiterar a situação de assimetria de poder das nações da Europa, formando um sistema de relações econômicas desigual no qual a Inglaterra – potência industrial dominante – teria vantagem competitiva sobre países com economias nacionais mais atrasadas (BROWN *et al.*, 2003 apud TEIXEIRA JR, 2007).

De acordo com linha argumentativa semelhante se encontram os economistas políticos latino-americanos que participaram dos primeiros anos da CEPAL e constataram a existência de um “sistema de relações econômicas internacionais” (FURTADO, 1992 apud TEIXEIRA JR, 2007).

“A perspectiva teórica diferente sobre esta questão foi avançada no final dos anos 1950 e 1960 por Raul Prebisch e seus seguidores intelectuais e que veio a ser conhecida como o "estruturalismo"” (GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008, p. 4, tradução da autora). De acordo com estes autores, a análise de Prebisch começa com a suposição de que o tamanho relativo do setor primário tende a diminuir durante o processo de crescimento como resultado da baixa elasticidade-renda da demanda por produtos agrícolas não transformados, a substituição da matéria por materiais sintéticos, e o aumento da eficiência na produção de bens primários; tal suposição foi amplamente aceita.

De acordo com Gurrieri (2011) Raúl Prebisch observou isso através do desenvolvimento da hipótese sobre o sistema de relações internacionais, o qual denominou de “centro e periferia”. Tal sistema se forma através da história a partir da geração e da difusão do progresso técnico, moldando a ordem capitalista mundial. Em torno dos países que formam os “grandes centros industriais” se forma uma “vasta e heterogênea periferia” que se conecta

aos centros de maneira subordinada às necessidades deles. Ou seja, o desenvolvimento se dá “para fora”, porque se volta para satisfazer as necessidades de produtos primários dos grandes centros industriais, segundo a divisão internacional do trabalho que lhe é imposta (GURRIERI, 2011). Ou seja, por razões históricas, os países desenvolvidos fornecem bens manufaturados, enquanto os países em desenvolvimento - a “periferia” - fornecem matérias-primas.

Argumenta-se que este problema é particularmente difícil porque a realocação de trabalhadores deslocados para setores econômicos dinâmicos enfrenta vários obstáculos, como restrições políticas para a migração internacional dos trabalhadores e países de industrialização tardia enfrentam desafios significativos no desenvolvimento do setor industrial, associadas às grandes disparidades de tecnologia e disponibilidade de capital em relação aos principais centros industriais (GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008).

Em 1966, Vernon publicou sua teoria a respeito do ciclo do produto, a qual versa que a todo produto é atribuído um ciclo de vida dividido em três estágios: inovação, maturidade e obsolescência. De maneira geral, a existência do ciclo se fundamenta no prolongamento da rentabilidade da empresa, que se expande para os mercados internacionais buscando dificultar a competição externa. No primeiro estágio, o produto, que é fruto de uma inovação, proporciona alta rentabilidade tanto no mercado interno quanto através das exportações. Na fase de maturidade, o *know-how* se difunde e tal produto se torna tradicional, assim, a empresa tem mais dificuldade para determinar o preço do produto. Seguindo esta tendência, o produto se torna obsoleto. Com base no ciclo, as empresas tomam a decisão de se internacionalizarem na busca pela redução de custos, promovendo investimentos em países diferentes de suas matrizes pela ordem de desenvolvimento destes (VERNON, 1966).

Outra escola crítica à concepção liberal que vale ressaltar é a neomarxista, que surge na década de 70 e cujos autores de maior destaque Immanuel Wallerstein e Giovanni Arrighi os quais concebem a estrutura do sistema internacional como hierárquica. Tal estrutura é composta por três grupos, o núcleo, a semi-periferia e a periferia (GRIFFITHS, 2004 apud TEIXEIRA JR, 2007), sendo que, para esses autores, o núcleo é composto por um pequeno grupo de países desenvolvidos. De acordo com Vidales (2013), a Europa Ocidental, os Estados Unidos e o Japão são as zonas econômicas consideradas “centrais”, aqueles que dominam o sistema-mundo a nível político e econômico, e neles os níveis de eficiência na produção agroindustrial e de acumulação de capital são os mais altos.

Na outra ponta do sistema mundial se encontram os países “periféricos”. Sua característica é possuir um sistema de produção menos sofisticado e mecanizado que o de países do “centro” e, portanto, sua produção é baseada principalmente na exportação de matérias-primas e produtos agrícolas, que são menos valorizados no mercado internacional. No âmbito do comércio que ocorre entre centro e periferia (bens de capital intensivo por commodities e produtos agrícolas) os países semi-periféricos atuam no mercado global exportando ao centro produtos dos setores descentralizados, por exemplo, da indústria automobilística, e, ao mesmo tempo, vendem para as áreas periféricas produtos semelhantes aos do centro, porém com menor nível de capital intensivo. Exemplos de estados semi-periféricos seriam o Brasil ou Argentina (VIDALES, 2013).

2.3 INDUSTRIALIZAÇÃO NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Os países em desenvolvimento alcançaram uma proporção acentuada e crescente das exportações de manufaturados em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), porém sem tendência de crescimento acentuada do valor agregado em relação ao PIB (AKYÜZ, 2005). Como resultado, o aumento da participação dos países em desenvolvimento nas exportações mundiais de produtos manufaturados não tem sido acompanhado por um aumento concomitante em sua participação no valor agregado mundial dos produtos manufaturados.

Consequentemente, enquanto a participação dos países em desenvolvimento na fabricação de exportações mundiais, incluindo produtos de alta tecnologia, parece ter se expandido rapidamente, os rendimentos auferidos de tais atividades por estes países não partilham deste dinamismo. Isso pode ser observado através de uma comparação do valor agregado dos produtos manufaturados do G-7 (Grupo composto pelos sete países mais ricos), que, excederam as exportações de manufaturados nas últimas duas décadas, enquanto o oposto ocorreu nos principais países exportadores de manufaturas do Sul (AKYÜZ, 2005).

A participação dos países em desenvolvimento no valor agregado é determinada pelo custo da mão de obra menos escassa e do fator mais fraco, ou seja, mão de obra não qualificada e semi-qualificada, enquanto que as recompensas aos fatores escassos, porém internacionalmente móveis, tais como o capital, a administração e *know-how* são colhidos por seus proprietários estrangeiros. Seguindo o pensamento de Akyüz (2005) é o próprio trabalho, ao invés do produto do trabalho, que é exportado.

Assim sendo, o principal desafio de política econômica que enfrentam a maioria dos países em desenvolvimento é a construção de uma base industrial diversificada e sólida como

elemento-chave para o desenvolvimento bem-sucedido e a melhor forma de canalizar investimentos e comércio para este fim. A principal questão política não é optar por um grau maior ou menor de liberalização, mas encontrar a melhor forma de extrair de sua participação nesse sistema os elementos que promoverão o desenvolvimento econômico (AKYÜZ, 2005).

Geralmente, a modificação do padrão de dependência da produção e exportação de produtos primários para bens industriais tem sido considerada uma forma de participação mais efetiva na divisão internacional do trabalho. Espera-se que produtos manufaturados possibilitem melhores perspectivas de ganhos nas exportações, tanto por permitirem aumento na produção e na produtividade, quanto por possivelmente fornecer no futuro maior estabilidade de preços, mesmo que os volumes se expandam, evitando, assim, o declínio dos meios de troca. Tal deterioração tem frustrado os esforços de desenvolvimento de muitas economias dependentes da exportação de produtos primários – *commodities*⁷ (AKYÜZ, 2005).

De acordo com o mesmo autor, algumas das imperfeições que apresentam as economias que não estão sendo beneficiadas com a liberalização do comércio decorrem de deficiências estruturais que não podem ser facilmente corrigidas por intervenções do governo, mas só podem ser removidas através de um longo e sustentado processo de desenvolvimento institucional e econômico. Embora tais fraquezas forneçam uma razão legítima para uma abordagem cautelosa e gradual de liberalização do comércio, cada vez mais há a tendência de ignorá-los e presumir que, se os países em desenvolvimento não estão se beneficiando da liberalização do comércio, é porque eles não estão realizando as reformas em outras áreas da política (AKYÜZ, 2005).

O debate e experiências recentes sobre o papel do comércio no crescimento reforçam os argumentos que defendem a proteção da indústria nascente. Depois de 1980, como resultado da liberalização mais rápida, a parcela comercial dos países mais pobres aumentou muito mais rápido do que as dos países ricos, mas o comércio gerou benefícios substancialmente maiores para os países mais avançados, levando a divergência de renda (AKYÜZ, 2005).

Além da dificuldade em industrializarem-se, há indícios suficientes de que poderia haver risco de uma concorrência excessiva entre os países em desenvolvimento nos mercados mundiais como locais para segmentos intensivos em mão-de-obra das redes internacionais de

⁷ *Commodities* é um termo de língua inglesa, que significa mercadorias. É utilizado nas transações comerciais de produtos de origem primária nas bolsas de mercadorias (MDIC, 2014).

produção para esse tipo de manufaturados e para os investimentos externos diretos (IED). Isso poderia interromper o processo de desenvolvimento, causando perdas significativas nos termos de troca e criando graves atritos no sistema mundial de comércio (AKYÜZ, 2005). A substituição de peças e componentes importados por outros produzidos no mercado interno de modo a promover o desenvolvimento industrial em muitos desses países de renda média. Isso provocaria reduções das participações no PIB tanto das importações como das exportações à medida que o valor agregado doméstico crescesse mais rápido, revertendo a tendência observada nos países participantes das redes internacionais de produção (AKYÜZ, 2005).

2.4 COMÉRCIO DE BENS INDUSTRIALIZADOS E DESENVOLVIMENTO

Tendo em vista a importância da produção e da exportação de bens intensivos em capital, ressalta-se que a qualidade da pauta de exportações de um país é considerada uma dimensão relevante para atingir o desenvolvimento econômico pela maioria das escolas do pensamento econômico. Elas salientam a essencialidade de aumentar a sofisticação tecnológica da pauta de produção e exportação de um país, de modo a subir a escada tecnológica na busca do desenvolvimento econômico (GALLAGHER; PORZECANSKI, 2008).

Porém, evidências também mostram que ganhos de produtividade na produção de bens manufaturados baseados em recursos naturais e intensivos em mão-de-obra exportados pelos países em desenvolvimento, em geral, beneficiam os consumidores nos mercados do mundo ocidental com preços mais baixos. Essas tendências sugerem o aumento da “commoditização” de muitos produtos manufaturados intensivos em mão de obra exportados pelos países em desenvolvimento e, conforme mencionado anteriormente, o aumento da concorrência entre estes países (AKYÜZ, 2005).

Apesar de os artigos manufaturados intensivos em mão de obra oferecerem oportunidades para a nova geração de economias em processo de industrialização, a maioria dos países em desenvolvimento de renda média permanece nesses setores, pois seus produtores encontram dificuldade de desenvolvimento e diversificação. Ademais, as economias industrializadas somam-se a essa concorrência e limitam o tamanho do mercado para os produtores dos países em desenvolvimento ao seguirem operando nesses setores sob

protecionismo⁸, pois o baixo crescimento e o elevado desemprego desaceleraram o fechamento de suas indústrias (AKYÜZ, 2005).

Além disso, os preços das exportações de manufaturados dos países em desenvolvimento vêm caindo em relação aos exportados pelos países industrializados nos últimos anos devido ao fator tecnológico envolvido na fabricação dos produtos – elevado conteúdo de pesquisa e desenvolvimento⁹ (P&D) e expressivos custos envolvidos na organização das cadeias produtivas. Os mercados para tais produtos são dominados por fabricantes oligopolistas nos países industrializados, e geralmente sua competição não está centrada no preço, mas sim na qualidade, design, marketing, marca e diferenciação dos produtos (AKYÜZ, 2005).

Embora algumas dessas ligações entre comércio e crescimento da produtividade possam ser importantes, deve-se reconhecer que o comércio não é o único canal para a transferência de tecnologia e conhecimento. Mais importante, o acesso dos exportadores para bens de capital em escala tecnológica a preços mundiais, que não requer a liberalização total das importações, mas a expansão em mercados estrangeiros, que poderia ser assegurada através de esquemas de *drawback*¹⁰ apropriados praticados com sucesso na Ásia Oriental (AKYÜZ, 2005).

Além dos empecilhos aos países em desenvolvimento que já foram apresentados, há muitas políticas nas áreas do comércio, indústria e tecnologia que foram adotadas para o desenvolvimento industrial necessário nos países de renda média e que geraram bons resultados no passado, mas não são mais viáveis em razão dos compromissos multilaterais assumidos pelos países em desenvolvimento no âmbito da OMC, especialmente o Acordo de Propriedade Intelectual (TRIPs) e o Acordo sobre Investimentos (TRIMs) — e dos subsídios (AKYÜZ, 2005). Considerando a dificuldade de encontrar substitutos eficazes para tais medidas, no processo de revisão da OMC, faz-se necessário reavaliar o impacto geral no desdobramento da restrição de políticas acessíveis às nações em desenvolvimento. Para esses países, também é importante que resistam às tentativas de restringir ainda mais seu espaço de

⁸ O protecionismo provém tanto de barreiras tarifárias, como de barreiras técnicas e sanitárias, ou de sistemas de garantia de preços internos (RUPPENTHAL; ZANINI JUNIOR; FRANCESCHI, 2002).

⁹ De acordo com Lev (2001) as atividades de pesquisa e desenvolvimento podem ser puras, voltada ao desenvolvimento de novas ciências e tecnologias, ou aplicadas, voltadas ao desenvolvimento de produtos e processos. O autor também afirma que investimentos em P&D contribuem de forma significativa para aumentar a produtividade da empresa.

¹⁰ “Trata-se [...] de um incentivo à exportação, uma vez que por essa operação se permite a importação, com isenção, suspensão ou restituição de impostos, de peças, componentes, matérias-primas e outros insumos” (ALVES, 2008, p. 19).

políticas ao assumirem novos compromissos em áreas tais como IED, políticas de concorrência e compras governamentais (AKYÜZ, 2005).

Outra opção para atingir as metas de desenvolvimento nestes países é o fortalecimento dos laços econômicos regionais. O pensamento econômico tradicional tende a considerar os acordos regionais como a segunda melhor solução (*second-best*), à falta de alternativa melhor, além de um possível obstáculo na trajetória de um sistema multilateral de comércio totalmente integrado e aberto. Porém, nas áreas em que as empresas nacionais ainda apresentam baixa capacidade produtiva e tecnológica e o contexto econômico global se caracteriza por assimetrias, os acordos regionais podem muito bem propiciar um ambiente de maior apoio para a implementação de estratégias de desenvolvimento interno (AKYÜZ, 2005). Para a retomada do crescimento regional estável e acelerado faz-se necessário, portanto, o apoio concomitante de acordos monetários regionais e de cooperação destinados a garantir a estabilidade dos mercados financeiros e a atingir um padrão estável de taxas de câmbio intrarregionais.

Esperava-se que a abertura ao comércio internacional permitisse que os países em desenvolvimento alterassem tanto o ritmo quanto o padrão de sua participação na divisão internacional do trabalho, superando, assim, problemas com o balanço de pagamentos e acelerando o progresso técnico e o crescimento econômico (AKYÜZ, 2005). A liberalização adotada por muitos países do Leste Asiático tem sido bastante diferente, pois lá operavam regimes comerciais menos restritivos durante a década de 1970 e início de 1980 e a liberalização que tem ocorrido ao longo das duas últimas décadas veio depois de um período de industrialização e desenvolvimento bem sucedido e não em resposta à crise, como na América Latina.

No Sul da Ásia, onde políticas implantadas no passado foram semelhantes às da América Latina, a liberalização tem seguido uma abordagem mais gradual e cautelosa, combinada com a intervenção em muitas áreas da política, incluindo o apoio contínuo e proteção à indústria doméstica, e direção e orientação de IED, em vez de buscar uma integração rápida e completa no sistema econômico global e deixando o desenvolvimento nas forças de mercado globais (AKYÜZ, 2005).

Com a crescente evidência de que muitas das promessas de benefícios que ocorreriam com a liberalização do comércio não foram cumpridas, a atenção não se voltou para as eventuais insuficiências das premissas das teorias avançadas em favor da rápida abertura à concorrência estrangeira, mas às imperfeições em outras partes das economias envolvidas

(AKYÜZ, 2005). Da mesma forma, a remoção de impedimentos ao investimento privado, inclusive investimentos estrangeiros e melhora no clima de investimento, são vistos como essenciais na obtenção de benefícios dinâmicos da liberalização do comércio, através da melhoria da produtividade e do crescimento.

2.5 SÍNTESE CONCLUSIVA

Conforme se observou ao longo deste capítulo, muitos autores são adeptos da visão de que o comércio desempenha um papel fundamental no desenvolvimento bem sucedido e acreditam que os principais benefícios nesta área vêm da liberalização unilateral dos países em desenvolvimento. Havia a crença de que a integração rápida e completa na economia mundial criaria condições mais favoráveis para o crescimento nos países em desenvolvimento.

A princípio, desde que um país tivesse algum tipo de vantagem absoluta, ou seja, que conseguisse produzir alguma mercadoria a um custo mais baixo que outros países e tirar proveito da especialização e das trocas o livre comércio seria benéfico e um poderoso mecanismo capaz de promover o aumento da produção por meio da especialização e, através das trocas, aumentar o consumo e, por consequência, o bem-estar social. A teoria das vantagens comparativas quebrou este raciocínio explicando que poderia haver comércio mesmo entre nações sem vantagem absoluta na produção de bens. O princípio das vantagens comparativas supõe que o intercâmbio comercial entre países que se especializaram em produzir de acordo com sua dotação de recursos permitirá reduzir ou eliminar a desigualdade na distribuição de renda entre eles e tal pensamento fundamentou a teoria clássica do comércio internacional.

Foram abordados distintos pensamentos sobre a política econômica internacional, desde os clássicos, passando pelo nacionalismo econômico e sua linha argumentativa semelhante representada pelos primeiros anos da CEPAL, o pensamento de Raul Prebisch foi aprofundado e por último foi abordada a escola neomarxista. Tendo em vista a importância da produção e da exportação de bens intensivos em capital foi possível constatar a inserção internacional desigual, e ressalta-se que a qualidade da pauta de exportações de um país é considerada uma dimensão relevante para atingir o desenvolvimento econômico pela maioria das escolas do pensamento econômico.

Observou-se ainda que as estruturas intensivas em tecnologia possuem maiores repercussões em termos de criação de novas habilidades e conhecimentos genéricos que

podem ser usados em outras atividades, caso não ocorram intervenções para corrigir esta falha de mercado, os países tendem a estar presos em seu nível tecnológico. Por conta disso, países de industrialização tardia enfrentam desafios significativos no desenvolvimento do setor industrial, associados às grandes disparidades de tecnologia e disponibilidade de capital em relação aos principais centros industriais. Todavia, enquanto a participação dos países em desenvolvimento nas exportações mundiais, incluindo produtos de alta tecnologia, parece ter se expandido rapidamente, os rendimentos auferidos de tais atividades por estes países não partilham deste dinamismo, visto que a participação dos países em desenvolvimento no valor agregado é determinada pelo custo da mão de obra não qualificada e semi-qualificada, enquanto que as recompensas aos fatores escassos, mas internacionalmente móveis, como o capital, a administração e *know-how* são colhidos por seus proprietários estrangeiros.

Os países em desenvolvimento alcançaram uma proporção considerável das exportações de manufaturados em relação ao PIB, embora sem tendência de crescimento do valor agregado em relação ao PIB. O resultado é o aumento da participação dos países em desenvolvimento nas exportações mundiais de produtos manufaturados sem acompanhamento por um aumento concomitante em sua participação no valor agregado mundial dos produtos manufaturados.

Apesar de os artigos manufaturados intensivos em mão de obra oferecerem oportunidades para a nova geração de economias em processo de industrialização, a maioria dos países em desenvolvimento de renda média permanece nesses setores, pois seus produtores encontram dificuldade de desenvolvimento e diversificação.

Políticas implantadas no passado na América Latina no foram semelhantes às do Sul da Ásia, porém no segundo a política de liberalização tem seguido uma abordagem mais gradual e cautelosa, combinada com a intervenção em muitas áreas da política, incluindo o apoio contínuo e proteção à indústria doméstica, e direção e orientação de IED, em vez de buscar uma integração rápida e completa no sistema econômico global e deixando o desenvolvimento nas forças de mercado globais.

Devido à crescente evidência de que muitas das promessas de benefícios que ocorreriam a partir da liberalização do comércio não foram cumpridas, a atenção se voltou às imperfeições em outras partes das economias envolvidas e não para as eventuais insuficiências das premissas das teorias avançadas em favor da rápida abertura à concorrência estrangeira. Para a retomada do crescimento regional estável e acelerado faz-se necessário, portanto, o apoio concomitante de acordos monetários regionais e de cooperação destinados a

garantir a estabilidade dos mercados financeiros e a atingir um padrão estável de taxas de câmbio intrarregionais.

3 COMÉRCIO EXTERIOR CATARINENSE EM RELAÇÃO AO BRASILEIRO

O estado de Santa Catarina ficou à margem do cenário brasileiro nos primórdios da colonização portuguesa, iniciada em 1500, e somente na segunda metade do século XVII começaram a surgir os primeiros assentamentos no litoral catarinense. No princípio do século XVIII vieram imigrantes das ilhas dos Açores e de Madeira para se estabelecer no litoral catarinense e estes desenvolveram uma economia de subsistência, baseada na farinha de mandioca. Entre 1850 e 1872, a população de Santa Catarina duplicou devido às grandes colonizações no Sul, quando o Estado recebeu imigrantes alemães, italianos, escravos, dentre outros. Os colonos se estabeleceram organizados em propriedades familiares pequenas e produtivas que diversificaram a economia e deram início à industrialização do Estado (FIESC, 2014).

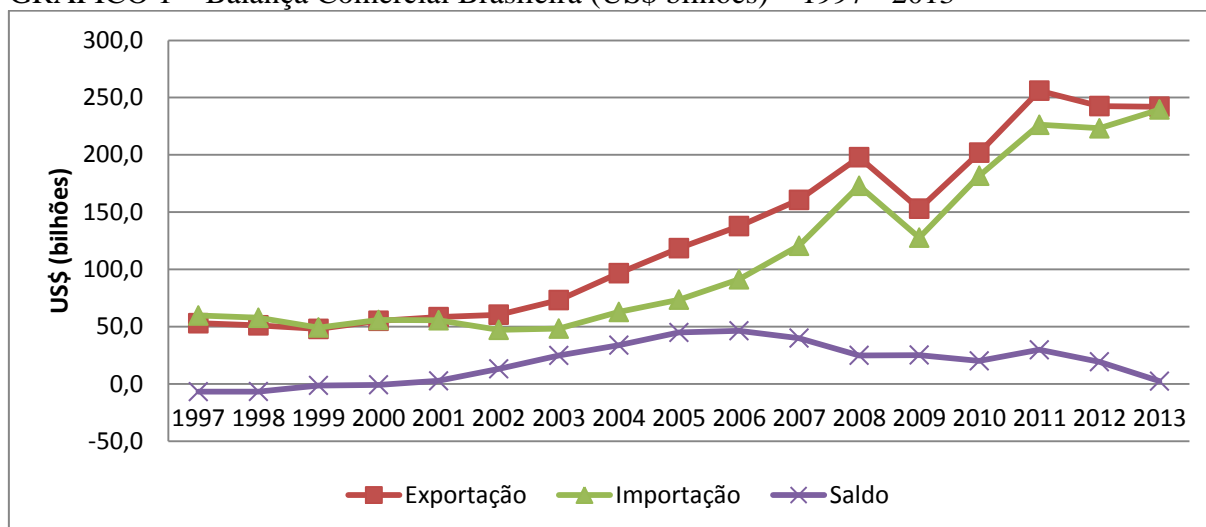
Apesar de Santa Catarina contar com apenas 3,2% da população brasileira, o estado é um dos mais dinâmicos e com maior potencial de consumo. Sua área territorial é a sétima menor dentre as 27 unidades da Federação, porém o PIB catarinense é o sétimo maior do país. Em comparação com os demais estados brasileiros, destaca-se na maioria dos indicadores socioeconômicos: (i) possui a quarta maior renda per capita; (ii) segundo maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH); e (iii) índices de escolaridade e saúde da população entre os mais elevados. Com o quarto maior parque industrial do Brasil, ao mesmo tempo possui grande produção agrícola e é considerado um dos maiores produtores de alimentos do Brasil (FIESC, 2014).

Neste capítulo, o objetivo é trazer dados gerais sobre o fluxo de comércio catarinense e brasileiro, o percentual de participação de Santa Catarina nos valores totais do Brasil. Verificar-se-ão se os principais parceiros comerciais e produtos exportados se repetem nos dois casos.

3.1 BALANÇA COMERCIAL DE SANTA CATARINA E BRASIL COMPARADAS

O gráfico 1 mostra, em bilhões de dólares, o valor das importações, exportações e saldo da balança comercial brasileira entre 1997 e 2013. Com base neste gráfico, observa-se que as exportações brasileiras aumentaram de 1997 a 2011, chegando, neste ano, a US\$ 256,03 bilhões. Em 2013 houve uma retração de 0,16% em relação a 2012.

GRÁFICO 1 – Balança Comercial Brasileira (US\$ bilhões) – 1997 - 2013



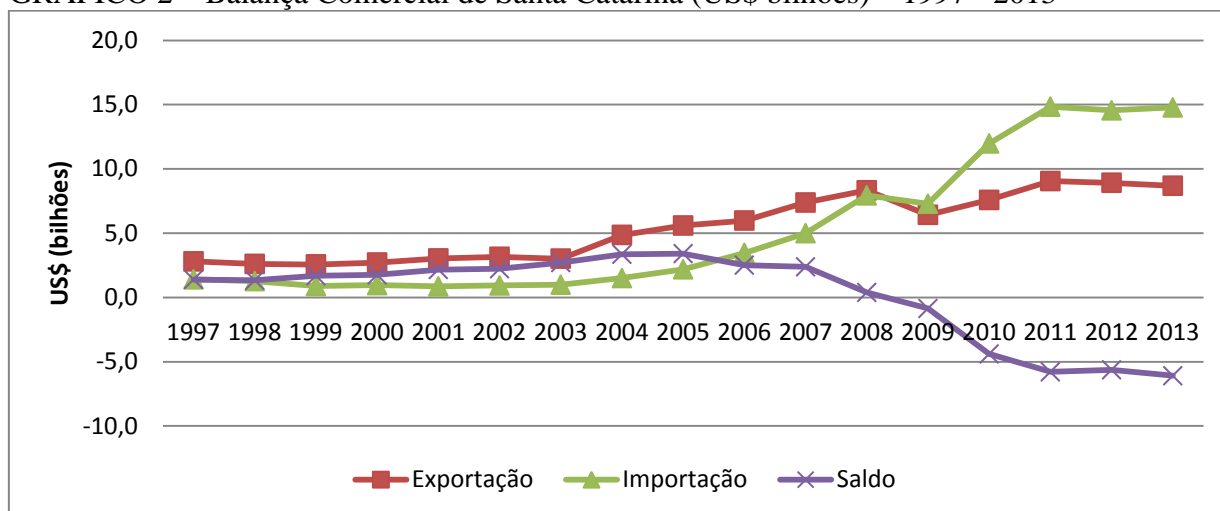
Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC

Com relação às importações, nota-se que permanecem constantes nos primeiros sete anos, em seguida aumentam gradativamente, sofrendo redução principalmente no ano 2009 com recuperação no ano seguinte. Visualiza-se também que o saldo nos primeiros anos era negativo, ou seja, havia déficit na balança de pagamentos, que passa a ser superavitária em 2001, continua aumentando até 2006, com saldo no valor de US\$ 46,46 bilhões, e em 2007 volta a reduzir-se gradativamente.

Segundo informações da Fundação Centro de Estudos de Comércio Exterior, o resultado da balança comercial brasileira em 2013 foi atribuído, em grande parte, a dois fatores imprevistos: (i) o registro de expressivas vendas ao exterior de plataformas de extração de petróleo e gás, operação realizada ao amparo de regime aduaneiro especial e (ii) a forte queda nas exportações líquidas de óleos brutos e derivados, em virtude de circunstâncias excepcionais (FIESC, 2013). De acordo com o mesmo estudo da FIESC, o panorama também é atribuído a razões exógenas, resultado do cenário externo ainda conturbado devido aos reflexos sobre a demanda e desemprego da crise de 2008 e motivos internos.

O gráfico 2, com mesmo formato do anterior, apresenta dados da balança comercial do estado de Santa Catarina no mesmo período. O que mais chama atenção e que já foi mencionado na introdução do presente estudo, é que o saldo da balança comercial do estado passa a ser deficitário a partir de 2009. Enquanto não houve alterações de grande magnitude nas exportações entre 2007 e 2011, as importações cresceram exponencialmente, fator que explica o saldo deficitário na balança comercial.

GRÁFICO 2 – Balança Comercial de Santa Catarina (US\$ bilhões) – 1997 - 2013



Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC

Os dados que foram observados anteriormente podem ser melhor visualizados nas tabelas 1 e 2, as quais apresentam, respectivamente, as exportações e a importações brasileiras e catarinenses de 1997 a 2013, além da variação anual de Santa Catarina, e da participação do estado de Santa Catarina em relação ao Brasil.

TABELA 1 – Exportações Catarinenses e Brasileiras (US\$ bilhões FOB) (%) – 1997 - 2013

Ano	Brasil (US\$ bilhões FOB)	Santa Catarina		
		(US\$ bilhões FOB)	Variação % Anual	Participação % BR
1997	52,99	2,81	6,39	5,29
1998	51,14	2,61	-7,14	5,09
1999	48,01	2,57	-1,45	5,35
2000	55,12	2,71	5,65	4,92
2001	58,29	3,03	11,75	5,2
2002	60,44	3,16	4,27	5,23
2003	73,20	3,70	17,13	5,06
2004	96,68	4,86	31,36	5,03
2005	118,53	5,59	15,05	4,72
2006	137,81	5,98	6,93	4,34
2007	160,65	7,38	23,4	4,6
2008	197,94	8,33	12,86	4,21
2009	152,99	6,43	-22,85	4,2
2010	201,92	7,58	17,96	3,76
2011	256,04	9,05	19,38	3,54
2012	242,58	8,92	-1,44	3,68
2013	242,03	8,69	-2,6	3,58

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

No ano 2013, as exportações catarinenses alcançaram o valor acumulado de US\$ 8,7 bilhões, o que significa uma queda de 2,6% em relação ao ano anterior. Os valores exportados por Santa Catarina corresponderam a 3,6% das exportações brasileiras, colocando o Estado na décima posição no ranking nacional.

TABELA 2 – Importações catarinenses e brasileiras (US\$ bilhões FOB) (%) – 1997 - 2013

Ano	Brasil (US\$ bilhões FOB)	Santa Catarina		
		(US\$ bilhões FOB)	Variação % Anual	Participação % BR
1997	59,75	1,41	12,7	2,36
1998	57,76	1,27	-9,7	2,20
1999	49,30	0,88	-30,4	1,79
2000	55,85	0,96	8,32	1,71
2001	55,60	0,86	-10,11	1,55
2002	47,24	0,93	8,25	1,97
2003	48,33	0,99	6,7	2,06
2004	62,84	1,51	51,83	2,4
2005	73,60	2,19	45,04	2,97
2006	91,35	3,47	58,5	3,8
2007	120,62	5,00	44,15	4,15
2008	172,98	7,94	58,81	4,59
2009	127,72	7,29	-8,22	5,71
2010	181,77	11,98	64,35	6,59
2011	226,25	14,84	23,9	6,56
2012	223,17	14,55	-1,95	6,52
2013	239,63	14,78	1,56	6,17

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Porém, no lado das importações, Santa Catarina importou, em 2013, aproximadamente US\$ 14,8 bilhões, um aumento de 1,6% em relação a 2012, representando 6,2% do total importado pelo Brasil neste ano. Com isso, o saldo da balança comercial em Santa Catarina foi negativo em US\$ 6,1 bilhões, o maior saldo deficitário já ocorrido no Estado.

3.2 PAUTA DE EXPORTAÇÕES CATARINENSE POR PRODUTOS

Em relação à pauta de exportação catarinense, o quadro 1 apresenta os dez principais produtos exportados por Santa Catarina em 2013 de acordo com a classificação do Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH) com 4 dígitos.

QUADRO 1 – Exportações catarinenses por SH4 (US\$ milhões FOB) – 2013

Código SH4	Produtos exportados	Valor (US\$ milhões)
0207	Carnes e Miudezas Comestíveis de Frango	1.696,97
2401	Tabaco não manufaturado e desperdícios do tabaco	882,72
8501	Motores e geradores, elétricos, exceto os grupos eletrogénos	607,82
1201	Soja, mesmo triturada	482,35
8414	Bombas de ar ou de vácuo, compressores de ar	451,32
8409	Partes destinadas aos motores das posições 8407 e 8408	418,31
0203	Carnes de animais da espécie suína	399,89
1602	Outras preparações e conservas de carne, miudezas ou sangue	304,68
0210	Farinhas e pós comestíveis, de carnes ou de miudezas	242,56
9403	Outros móveis e suas partes	174,12

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FIESC, 2014.

Ainda que no geral a pauta de produtos catarinenses seja relativamente diversificada, dentre os dez principais itens da pauta há a predominância de bens básicos e do setor de alimentos – seis dos dez produtos são destes segmentos. Importante ressaltar que a concentração da pauta de exportação de Santa Catarina é bastante alta: os dez produtos listados representaram 65% do total exportado por Santa Catarina em 2013 (FIESC, 2014, p. 39).

3.3 PRINCIPAIS DESTINOS DAS EXPORTAÇÕES CATARINENSES E BRASILEIRAS EM 2013

A China foi o principal destino das exportações brasileiras em 2013, com 19% do total exportado pelo Brasil, seguida dos Estados Unidos (EUA), com 10,3%, e da Argentina, com 8,1% de participação. Os dez maiores países importadores do Brasil responderam por mais da metade (50,7%) do total das exportações brasileiras. O maior incremento em 2013 comparativamente a 2012, dentre os principais importadores, foi observado na China, que teve suas importações do Brasil aumentadas em 11,6%. (FIESC, 2013).

TABELA 3 – Valor das exportações brasileiras por país de destino (US\$ bilhões FOB) – 2013

País	Valor (US\$ bilhões FOB)	Particip. Pauta %
China	46,03	19,0
EUA	19,62	10,3
Argentina	19,62	8,1
Japão	7,96	3,3
Venezuela	4,85	2,0

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FIESC.

Na análise dos principais países importadores de Santa Catarina em 2013, cabe destacar o incremento das exportações para a China, que cresceram quase 24%. A concentração em termos de mercados importadores de Santa Catarina, assim como na pauta de produtos exportados, é bastante alta: os dez países importadores representaram 55% do total exportado por Santa Catarina em 2013 (FIESC, 2013, p. 39).

TABELA 4 – Valor das exportações catarinenses por país de destino (US\$ bilhões FOB) – 2013

País	Valor
EUA	1,02
China	0,692
Japão	0,522
Holanda	0,522
Argentina	0,52

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da FIESC.

Através da tabela número 4 pode ser observado que o principal país importador de Santa Catarina em 2013 foi os EUA, com diferença considerável em relação ao segundo maior importador, a China, seguida pelo Japão e depois Holanda.

3.4 SÍNTESE CONCLUSIVA

Conforme se observou, as exportações brasileiras apresentaram, em 2013, uma retração de 0,16% em relação a 2012, enquanto as importações, do país sobem desde 2007. Esse resultado da balança comercial brasileira em 2013 pode ser atribuído, em grande parte, ao registro de expressivas vendas ao exterior de plataformas de extração de petróleo e gás, operação realizada ao amparo de regime aduaneiro especial e à forte queda nas exportações líquidas de óleos brutos e derivados, em virtude de circunstâncias excepcionais. Além de razões exógenas, resultado do cenário externo ainda conturbado devido aos reflexos sobre a demanda e desemprego da crise de 2008 e motivos internos.

Sobre a balança comercial do estado de Santa Catarina entre 1997 e 2013, o fator que mais chama atenção é que o saldo da balança comercial do estado passa a ser deficitário a partir de 2009. Em 2013, as exportações catarinenses corresponderam a 3,6% das exportações brasileiras, colocando o estado na décima posição no ranking nacional.

Porém, em relação às importações de 2013, Santa Catarina importou 6,2% do total importado pelo Brasil no mesmo período. Com isso, o saldo da balança comercial em Santa Catarina foi negativo em US\$ 6,1 bilhões, o maior saldo deficitário já ocorrido no Estado.

Em relação à pauta de exportação catarinense, foi observado que, no geral, apesar da pauta de produtos catarinenses ser relativamente diversificada, dentre os dez principais itens da pauta há a predominância de bens básicos e do setor de alimentos.

O principal destino das exportações brasileiras em 2013 foi a China, seguida dos EUA, e da Argentina. Quanto à análise dos principais países importadores de Santa Catarina em 2013, cabe destacar o incremento das exportações para a China, que cresceram quase 24%, porém, os EUA foram o principal país importador dos produtos catarinenses neste ano, seguido pela China.

As informações obtidas através deste capítulo serão essenciais para as comparações das exportações de produtos tanto de Santa Catarina como brasileiras que serão feitas no capítulo posterior.

4 COMÉRCIO DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA

Neste capítulo buscar-se-á através de tabelas e quadros mostrar o desempenho da exportação catarinense de produtos de alta tecnologia de 1997 a 2013. Também serão destacados os principais produtos exportados por Santa Catarina que se enquadram na classificação. Serão apresentados os principais destinos desses produtos e com base em dados secundários, desenvolver-se-ão informações das empresas com maior destaque no setor.

4.1 CLASSIFICAÇÃO DE PRODUTOS

Há várias classificações de produtos de alta tecnologia desenvolvidos por instituições distintas. Este capítulo apresenta duas dessas classificações e através de tabelas busca mostrar de forma mais precisa os produtos englobados pela classificação no formato de Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias 6.

Uma das classificações que foi utilizada para a elaboração do presente trabalho foi a Revisão 3 do ISIC¹¹ (Classificação Internacional Normalizada Industrial) produzida pela *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). O quadro elaborado por esta instituição mostra a classificação de indústrias de acordo com a intensidade tecnológica. Através da observação deste quadro, foi destinado o rumo que este trabalho seguiria e que tipos de produtos seriam abrangidos. Segue o quadro 2 elaborado pela OECD e traduzido pela autora.

¹¹ International Standard Industrial Classification

QUADRO 2 – Indústrias classificadas de acordo com sua intensidade tecnológica global, (ISIC Revisão 3)

Alta tecnologia	
1.	Aeroespacial
2.	Farmacêuticos
3.	Computadores, equipamento de escritório
4.	Eletrônicos-comunicação
5.	Instrumentos de precisão
Média-Alta tecnologia	
6.	Maquinaria elétrica
7.	Veículos motores
8.	Químicos (exceto farmacêuticos)
9.	Outros equipamentos de transporte
10.	Maquinaria e equipamentos
Media-Baixa tecnologia	
11.	Refinação de Petróleo
12.	Borracha e plásticos
13.	Produtos minerais não-metálicos
14.	Construção naval
15.	Metais básicos
16.	Produtos metálicos transformados (exceto máquinas e equipamentos)
Baixa tecnologia	
17.	Outras indústrias manufatureiras
18.	Madeira e móveis
19.	Papel e impressão
20.	Têxteis, roupas e couro

Fonte: OECD 2005, traduzido pelo autor.

Porém, o quadro 2 classifica indústrias e, para este estudo, fez-se necessária uma classificação por intensidade tecnológica de produtos. Tal classificação, que foi amplamente utilizada aqui para determinar os produtos de alta tecnologia exportados pelo estado de Santa Catarina, foi encontrado em estudo (BASU, 2011) da UNCTAD¹² que descreve um novo sistema de classificação por intensidade tecnológica no nível mais desagregado possível (SH 6 dígitos e SH 4 dígitos).

Para este estudo foi utilizada a classificação do Sistema Harmonizado em sua maioria de quatro dígitos, após a verificação de que caso a classificação fosse estendida para seis dígitos não se estaria generalizando os itens que constam na subposição. Ou seja, os produtos que compõem a posição terão a mesma classificação por intensidade tecnológica que teriam se a subposição fosse levada em conta. Houve poucos casos em que se necessitou apresentar a

¹² “United Nations Conference on Trade and Development”

classificação com seis dígitos, pois os produtos dentro de uma mesma posição possuíam classificação diferenciada.

Da mesma maneira, a tabela que foi desenvolvida neste trabalho, com intuito de apenas facilitar a visualização das classificações fornecidas pela UNCTAD, também agrupa posições em capítulos (SH 2 dígitos), como pode ser observado no anexo. Visualizar-se-á conjuntamente que há alguns produtos que não puderam ser classificados e cujo encaixe em alta tecnologia ou não foi apurado e os que não se encaixavam foram deixados como sem classificação.

O quadro 2 contém apenas os produtos classificados como de alta tecnologia conforme as classificações fornecidas pela UNCTAD, e ao lado da classificação fiscal se encontra a descrição dos produtos que são englobados por esta classificação, obtida através do site do MDIC.

QUADRO 3 – Classificação dos produtos de alta tecnologia e descrição

SH2-4 dígitos	Descrição
1108	Amidos e féculas; inulina
1109	Glúten de trigo, mesmo seco
1520	Glicerol em bruto; águas e lixívias, glicéricas
2207	Álcool etílico não desnaturado, com um teor alcoólico em volume igual ou superior a 80 % vol...
2801	Flúor, cloro, bromo e iodo
2803	Carbono (negros-de-carbono e outras formas não compreendidas em outras posições)
2804	Hidrogénio, gases raros e outros elementos não metálicos
2805	Metais alcalinos ou alcalino-terrosos; metais de terras raras...
2806	Cloreto de hidrogénio (ácido clorídrico); ácido clorossulfúrico
2807	Ácido sulfúrico e ácido sulfúrico fumante (oleum)
2808	Ácido nítrico; ácidos sulfonítricos
2809	Pentóxido de difosfóro; ácido fosfórico; ácidos polifosfóricos...
2810	Óxidos de boro; ácidos bóricos
2811	Outros ácidos inorgânicos e outros compostos oxigenados inorgânicos dos elementos não metálicos
2812	Halogenetos e oxialogenetos dos elementos não metálicos
2813	Sulfuretos dos elementos não metálicos; trissulfureto de fósforo comercial
2814	Amoníaco anidro ou em solução aquosa (amónia)
2815	Hidróxido de sódio (soda cáustica); hidróxido de potássio (potassa cáustica); peróxidos de sódio...
2816	Hidróxido e peróxido de magnésio; óxidos, hidróxidos e peróxidos, de estrôncio ou de bário
2817	Óxido de zinco; peróxido de zinco
2819	Óxidos e hidróxidos de crómio
2820	Óxidos de manganés
2821	Óxidos e hidróxidos de ferro; terras corantes contendo, em peso, 70 % ou mais de ferro combinado...
2822	Óxidos e hidróxidos de cobalto, inclusive os comerciais

2823	Óxidos de titânio
2824	Óxidos de chumbo; mínio (zarcão) e mínio-laranja (mine-orange)
2825	Hidrazina e hidroxilamina, e seus sais inorgânicos; outras bases inorgânicas; outros óxidos, hidróxidos...
2826	Fluoretos; fluorossilicatos, fluoroaluminatos e outros sais complexos de flúor
2827	Cloreto, oxicleto e hidroxicleto; brometos e oxibrometos; iodetos e oxiiodetos
2828	Hipocloritos; hipoclorito de cálcio comercial; cloritos; hipobromitos
2829	Cloratos e percloratos; bromatos e perbromatos; iodatos e periodatos
2830	Sulfuretos; polissulfuretos, de constituição química definida ou não
2831	Ditionites e sulfoxilatos
2832	Sulfitos; tiosulfatos
2833	Sulfatos; alúmenes; peroxosulfatos (persulfatos)
2834	Nitritos; nitratos
2835	Fosfinatos (hipofosfitos), fosfonatos (fosfitos) e fosfatos; polifosfatos, de constituição química definida...
2836	Carbonatos; peroxocarbonatos (percarbonatos); carbonato de amónio comercial contendo carbamato...
2837	Cianetos, oxicianetos e cianetos complexos
2838	Fulminatos, cianatos e tiocianatos
2839	Silicatos; silicatos dos metais alcalinos comerciais
2840	Boratos; peroxoboratos (perboratos)
2841	Sais dos ácidos oxometálicos ou peroxometálicos
2842	Outros sais dos ácidos ou peroxoácidos inorgânicos, exceto azidas
2843	Metais preciosos no estado coloidal; compostos inorgânicos ou orgânicos de metais preciosos...
2844	Elementos químicos radioativos e isótopos radioativos, e seus compostos...
2845	Isótopos não incluídos na posição 2844; seus compostos inorgânicos ou orgânicos, de constituição...
2846	Compostos, inorgânicos ou orgânicos, dos metais das terras raras, de ítrio ou de escândio...
2847	Peróxido de hidrogénio (água oxigenada)
2848	Fosfetos, exceto ferrofósforos, quimicamente definidos ou não

2849	Carbonetos de constituição química definida ou não
2850	Hidretos, nitretos, azidas, silicetos e boretos, quimicamente definidos ou não
2851	Compostos inorgânicos nesoi: liq ar: amálgamas nesoi
29	Produtos químicos orgânicos
30	Produtos farmacêuticos
3102	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, azotados
3103	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, fosfatados
3104	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos
3105	Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes...
3201	Extractos tanantes de origem vegetal; taninos e seus sais, éteres, ésteres e outros derivados
3202	Produtos tanantes orgânicos sintéticos; produtos tanantes inorgânicos; preparações tanantes...
3203	Matérias corantes de origem vegetal ou animal e preparações à base dessas matérias
3204	Matérias corantes orgânicas sintéticas, mesmo de constituição química definida...
3205	Lacas corantes e suas preparações
3206	Outras matérias corantes; preparações indicadas na Nota 3 do presente capítulo...
3207	Pigmentos, opacificantes e cores preparados, composições vitrificáveis, engobos, esmaltes metálicos...
3208	Tintas e vernizes, à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados...
3209	Tintas e vernizes, à base de polímeros sintéticos ou de polímeros naturais modificados...
3210	Outras tintas e vernizes; pigmentos a água preparados, utilizados para acabamento de couros
3211	Secantes preparados
3212	Pigmentos (incluídos os pós e flocos metálicos) dispersos em meios não aquosos...
3213	Cores para pintura artística, actividades educativas, pintura de tabuletas, modificação de tonalidades...
3214	Mástique de vidraceiro, cimentos de resina e outros mástiques; indutos utilizados em pintura...
3215	Tintas de impressão, tintas de escrever ou de desenhar e outras tintas, mesmo concentradas...
33	Óleos essenciais e resinóides; Produtos de perfumaria ou de toucador preparados...

3401	Sabões; produtos e preparações orgânicos tensoactivos utilizados como sabão, em barras...
3402	Agentes orgânicos de superfície (exceto sabões); preparações tensoactivas, preparações para lavagem...
3403	Preparações lubrificantes (incluídos os óleos de corte, as preparações antiaderentes de porcas...
3404	Ceras artificiais e ceras preparadas
3405	Pomadas e cremes para calçado, encáusticos, preparações para dar brilho a pinturas de carroçarias...
3407	Pastas para modelar, ceras para dentistas e outras composições para dentistas à base de gesso
3501	Caseínas, caseinatos e outros derivados das caseínas; colas de caseína
3502	Albuminas (incluídos os concentrados de várias proteínas de soro de leite, contendo, em peso calculado...
3503	Gelatinas e seus derivados; ictiocola e outras colas de origem animal, exceto cola de caseína
3504	Peptonas e seus derivados; outras matérias protéicas e seus derivados; pó de peles
3505	Dextrina e outros amidos e féculas modificados; colas à base de amidos ou de féculas, de dextrina ou...
3506	Colas e outros adesivos preparados, não especificados nem compreendidos em outras posições...
3507	Enzimas; enzimas preparadas não especificadas nem compreendidas em outras posições
3601	Pólvoras propulsivas
3602	Explosivos preparados, exceto pólvoras propulsivas
3603	Estopins/rastilhos, de segurança, cordéis detonantes, etc.
3604	Fogos de artifício, foguetes de sinalização ou contra o granizo e semelhantes, bombas, petardos...
37	Produtos para fotografia e cinematografia
3801	Grafite artificial; grafite coloidal ou semicoloidal; preparações à base de grafite ou de outros carbonos...
3802	Carvões activados; matérias minerais naturais activadas; negros de origem animal...
3803	Tall-oil mesmo refinado
3804	Lixívias residuais da fabricação de pasta de celulose, incluídos os lignossulfonatos
3805	Essências de terebintina, de pinheiro ou provenientes da fabricação da pasta de papel ao sulfato...
3806	Colofónias e ácidos resínicos, e seus derivados; essência de colofónia e...

3807	Alcatrões de madeira, óleos de alcatrão de madeira, etc.
3808	Insecticidas, rodenticidas, fungicidas, herbicidas, inibidores de germinação e reguladores...
3809	Agentes de apresto ou de acabamento, aceleradores de tingimento ou de fixação de matérias...
3810	Preparações para decapagem de metais; fluxos para soldar e outras preparações auxiliares para soldar...
3811	Preparações antidetonantes, inibidores de oxidação, aditivos peptizantes, beneficiadores de viscosidade,...
3812	Preparações denominadas « aceleradores de vulcanização »; plastificantes compostos para borracha...
3813	Composições e cargas para aparelhos extintores; granadas e bombas extintoras
3814	Solventes e diluentes orgânicos compostos; preparações para remover tintas ou vernizes
3815	Iniciadores de reacção, aceleradores de reacção e preparações catalíticas...
3817	Misturas de alquilbenzenos ou de alquilnaftalenos
3818	Elementos químicos impurificados, para utilização eletrônica
3819	Líquidos para freios hidráulicos, etc.com óleos petróleo<=70%
3820	Prepar.anticongelantes/líquidos prepar.p/descongelação
3821	Meios de cultura prepar.p/desenvolv.de microrganismos
3822	Reagentes de diagnóstico ou de laboratório, em qualquer suporte ou preparados...
3823	Ácidos gordos monocarboxílicos industriais; óleos ácidos de refinação; alcoóis gordos industriais
3901	Polímeros de etileno, em formas primárias
3902	Polímeros de propileno ou de outras olefinas, em formas primárias
3903	Polímeros de estireno, em formas primárias
3904	Polímeros de cloreto de vinilo ou de outras olefinas halogenadas...
3905	Polímeros de acetato de vinilo ou de outros ésteres de vinilo...
3906	Polímeros acrílicos, em formas primárias
3907	Poliacetais, outros poliéteres e resinas epóxicas, em formas primárias...
3908	Poliâmidas em formas primárias
3909	Resinas amínicas, resinas fenólicas e poliuretanos, em formas primárias
3910	Silicones, em formas primárias

3911	Resinas de petróleo, resinas de cumarona-indeno, politerpenos, polissulfuretos, polissulfonas e outros...
3912	Celulose e seus derivados químicos, não especificados nem compreendidos em outras posições...
3913	Polímeros naturais (por exemplo: ácido algínico) e polímeros naturais modificados...
3914	Permutadores de íons à base de polímeros, em formas primárias
3915	Desperdícios, resíduos e aparas, de plástico
3916	Monofilamentos cuja maior dimensão do corte transversal seja superior a 1 mm (monofios), varas...
3920	Outras chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico não alveolar, não reforçadas nem...
3921	Outras chapas, folhas, películas, tiras e lâminas, de plástico
8469	Máquinas de escrever exceto as impressoras da posição 8471; máquinas de tratamento de textos
8470	Máquinas de calcular e máquinas de bolso que permitem gravar, reproduzir e visualizar informações...
8471	Máquinas automáticas para processamento de dados e suas unidades; leitores magnéticos ou ópticos...
8472	Outras máquinas e aparelhos de escritório [por exemplo: duplicadores hectográficos ou a stencil...
8473	Partes e acessórios (exceto estojos, capas e semelhantes), reconhecíveis como exclusiva ou...
8517	Aparelhos elétricos para telefonia ou telegrafia por fios, incluídos os aparelhos telefônicos...
8518	Microfones e seus suportes; altifalantes, mesmo montados nos seus receptáculos...
8519	Gira-discos, electrofones, leitores de cassetes e outros aparelhos de reprodução de som...
8520	Gravadores de suportes magnéticos e outros aparelhos de gravação de som, mesmo com dispositivo de...
8521	Aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais...
8522	Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos...
8523	Suportes preparados para gravação de som ou para gravações semelhantes, não gravados...
8524	Discos, fitas e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, gravados...
8525	Aparelhos emissores (transmissores) para radiotelefonia, radiotelegrafia, radiodifusão ou televisão...

8526	Aparelhos de radiodetecção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos...
8527	Aparelhos receptores para radiotelefonia, radiotelegrafia ou radiodifusão, mesmo combinados...
8528	Aparelhos receptores de televisão, mesmo incorporando um aparelho receptor de radiodifusão ou...
8529	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições...
8540	Lâmpadas, tubos e válvulas electrónicos, de cátodo quente, cátodo frio ou fotocátodo...
8541	Díodos, transístores e dispositivos semelhantes com semicondutores; dispositivos fotossensíveis...
8542	Circuitos integrados e microconjuntos electrónicos
8801	Balões e dirigíveis; planadores, asas voadoras e outros veículos aéreos, não concebidos para propulsão...
8802	Outros veículos aéreos (por exemplo: helicópteros, aviões); veículos espaciais (incluídos os satélites)...
8803	Partes dos veículos e aparelhos das posições 8801 ou 8802
8804	Pára-quedas/pára-quedas giratórios, suas partes e acessórios
8805	Aparelhos e dispositivos para lançamento de veículos aéreos; aparelhos e dispositivos para aterragem...
9001	Fibras ópticas e feixes de fibras ópticas; cabos de fibras ópticas, exceto os da posição 8544...
9002	Lentes, prismas, espelhos e outros elementos de óptica, de qualquer matéria, montados...
9003	Armações para óculos e artigos semelhantes, e suas partes
9004	Óculos para correcção, protecção ou outros fins, e artigos semelhantes
9005	Binóculos, lunetas, incluídas as astronómicas, telescópios ópticos, e suas armações...
9006	Aparelhos fotográficos; aparelhos e dispositivos, incluindo as lâmpadas e tubos de luz-relâmpago...
9007	Câmaras e projectores, cinematográficos, mesmo com aparelhos de gravação ou de reprodução...
9008	Aparelhos de projecção fixa; aparelhos fotográficos, de ampliação ou de redução
9009	Aparelhos de fotocópia, por sistema óptico ou por contacto, e aparelhos de termocópia
9010	Aparelhos e material dos tipos usados nos laboratórios fotográficos ou...
9011	Microscópios ópticos, incluídos os microscópios para fotomicrografia, cinefotomicrografia ou...

9012	Microscópios, exceto ópticos; difractoógrafos
9013	Dispositivos de cristais líquidos que não constituam artigos compreendidos mais especificamente...
9014	Bússolas, incluídas as agulhas de marear; outros instrumentos e aparelhos de navegação
9015	Instrumentos e aparelhos de geodesia, topografia, agrimensura, nivelamento, fotogrametria, hidrografia...
9016	Balanças sensíveis a pesos ≥ 5 cg, com ou sem pesos
9017	Instrumentos de desenho, de traçado ou de cálculo (por exemplo: máquinas de desenhar, pantógrafos...
9018	Instrumentos e aparelhos para medicina, cirurgia, odontologia e veterinária, incluídos os aparelhos...
9019	Aparelhos de mecanoterapia; aparelhos de massagem; aparelhos de psicotécnica; aparelhos...
9020	Outros aparelhos respiratórios e máscaras contra gases, exceto as de protecção desprovidas de...
9021	Artigos e aparelhos ortopédicos, incluídas as cintas e fundas médico-cirúrgicas e as muletas...
9023	Instrumentos, aparelhos e modelos para demonstração ensino, etc.
9024	Máquinas e aparelhos para ensaios de dureza, tracção, compressão, elasticidade e de outras...
9025	Densímetros, areómetros, pesa-líquidos e instrumentos flutuantes semelhantes, termómetros...
9026	Instrumentos e aparelhos para medida ou controlo do caudal (vazão), do nível, da pressão ou de outras...
9027	Instrumentos e aparelhos para análises físicas ou químicas (por exemplo: polarímetros, refractómetros...
9028	Contadores de gases, de líquidos ou de electricidade, incluídos os aparelhos para a sua aferição
9029	Outros contadores
9030	Osciloscópios, analisadores de espectro e outros instrumentos e aparelhos para medida ou controlo de...
9031	Instrumentos, aparelhos e máquinas de medida ou controlo, não especificados nem compreendidos...
9032	Instrumentos e aparelhos para regulação ou controlo, automáticos
9033	Partes e acessórios para outras máquinas e aparelhos e instrumentos de óptica, etc.
91	Aparelhos de relojoaria e suas partes

Fonte: elaboração própria com base em publicação da UNCTAD.

4.2 VERIFICAÇÃO DO DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES CATARINENSES DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA ENTRE 1997 E 2013

A partir da classificação demonstrada no quadro 3, que seleciona os produtos de alta tecnologia, foram obtidos os valores, em dólares, das exportações catarinenses e brasileiras de tais produtos desde 1997 a 2013. Desta tabela extraiu-se alguns dados gerais da exportação catarinense e brasileira de produtos de alta tecnologia, como o total exportado por ano, o total por classificação fiscal, dentre outros.

4.2.1 Dados gerais das exportações de produtos de alta tecnologia de Santa Catarina e Brasil comparados entre 1997 e 2013

Na Tabela 5 são apresentados os valores agregados das exportações de produtos de alta tecnologia catarinenses e brasileiros de 1997 a 2013, a variação das exportações catarinenses em relação ao ano anterior e o percentual da participação de Santa Catarina em relação ao Brasil.

TABELA 5 – Análise das exportações catarinenses e brasileiras de produtos de alta tecnologia – 1997 - 2013

Ano	Exportações Brasil (em US\$)	Santa Catarina		
		Exportações (em US\$)	Variação Anual	Participação em relação ao Brasil
1997	5.584.431.590	66.269.343	---	1,19%
1998	5.969.243.862	85.955.687	29,71%	1,44%
1999	6.715.433.442	87.017.222	1,23%	1,30%
2000	9.889.807.898	90.902.107	4,46%	0,92%
2001	9.595.150.487	85.872.006	-5,53%	0,89%
2002	8.963.582.253	47.464.373	-44,73%	0,53%
2003	8.873.184.202	53.541.928	12,80%	0,60%
2004	11.551.082.441	81.557.611	52,32%	0,71%
2005	14.797.344.860	104.466.806	28,09%	0,71%
2006	17.247.370.584	136.158.900	30,34%	0,79%
2007	19.437.536.043	170.031.663	24,88%	0,87%
2008	22.213.856.521	195.875.061	15,20%	0,88%
2009	17.375.237.712	163.960.433	-16,29%	0,94%
2010	19.058.850.068	197.911.193	20,71%	1,04%
2011	21.520.650.227	267.014.927	34,92%	1,24%
2012	21.993.045.184	295.719.408	10,75%	1,34%
2013	20.145.472.315	301.263.442	1,87%	1,50%
Total	105.790.648.224	1.747.164.907	---	1,65%

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Através desta tabela diversas constatações podem ser feitas sobre muitos aspectos da exportação de produtos de alta tecnologia. Com relação ao valor, as exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia entre 1997 e 2013 aumentaram em relação ao ano anterior na maioria dos anos, à exceção dos anos 2001 e 2002 – ano em que o estado exportou pouco mais da metade do valor exportado no ano anterior – e 2009, os quais o estado apresentou retração do valor exportado em relação ao ano anterior. Além disso, a Tabela 5 mostra que, de 2009 a 2013, o valor gerado pelas exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia quase dobrou.

Quanto à participação catarinense nas exportações desses produtos em relação ao Brasil, os três primeiros anos obtiveram percentual de participação que somente pôde ser alcançado novamente em 2011 e que, desde este ano, tal percentual apresentou aumento em torno de 0,1% ao ano. Ainda em relação à participação, se compararmos os dados da Tabela 5 com os que foram exibidos na Tabela 1, percebe-se que a participação da exportação dos produtos de alta tecnologia são, em geral, inferiores à participação da exportação dos produtos de Santa Catarina em relação ao Brasil. Por exemplo, no ano de 2013 a participação das exportações de Santa Catarina de produtos de alta tecnologia com relação ao Brasil foi de 1,5%, enquanto a participação do total de exportações deste estado em relação ao país correspondeu a 3,58%.

Cabe ressaltar que o valor das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia em 2013 correspondeu a apenas 2,47% do total exportado pelo estado neste mesmo período, fator que chama atenção para o fato da ínfima participação dos produtos de alta tecnologia na pauta de exportações de Santa Catarina.

4.2.2 Avaliação do Índice de Vantagem Comparativa Revelada (IVCR) dos produtos catarinenses de alta tecnologia

O IVCR foi desenvolvido por Bela Balassa em 1965 com intuito de revelar se um determinado país ou estado possui vantagem comparativa no comércio de outro produto ou setor no mercado. Isso pressupõe eficiência na comercialização e especialização do mesmo. Este indicador mostra o grau de especialização que um país possui em determinado produto em relação a outros países; ou, no caso que será apresentado, o grau de especialização de um estado em relação ao país (ALVAREZ, 2011, p.38).

Se o IVCR de um determinado produto for maior do que um, o país ou bloco apresenta vantagens comparativas em relação ao resto do mundo. Quanto mais alto for o IVCR, maior

será a vantagem comparada do país aos demais países na produção do produto examinado. Se o resultado encontrado for igual a um, o país desfruta da mesma competitividade média vigente no mercado internacional. Por fim, se for menor do que um, o país, estado, ou bloco é definido como tendo desvantagem comparativa revelada naquele produto. A expressão algébrica é dada por:

$$IVCR_{bi} = \frac{X_{bi}/X_{mi}}{X_{bt}/X_{mt}}$$

Onde:

X_{bi} : valor das exportações do país b do produto i;
 X_{bt} : valor total das exportações do país b;
 X_{mi} : valor das exportações mundiais do produto i;
 X_{mt} : valor total das exportações mundiais.

Para este estudo será usada a expressão:

$$IVCR_{SC}^a = \frac{X_{SC}^a/X_{SC}}{X_{BR}^a/X_{BR}}$$

Onde:

X_{SC}^a : valor das exportações de Santa Catarina do produto a;
 X_{SC} : valor total das exportações de Santa Catarina;
 X_{BR}^a : valor das exportações do Brasil do produto a;
 X_{BR} : valor total das exportações do Brasil.

QUADRO 4 – IVCR agregado de Santa Catarina em relação ao Brasil dos produtos de alta tecnologia

Ano	IVCR
1997	0,36
1998	0,54
1999	0,57
2000	0,59
2001	0,57
2002	0,24
2003	0,24
2004	0,25
2005	0,27
2006	0,27
2007	0,29
2008	0,30
2009	0,32
2010	0,34
2011	0,47
2012	0,51
2013	0,59

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Através do IVCR agregado, pelo quadro 4 levar em conta o total exportado pelo estado de Santa Catarina, inclusive valores de produtos os quais este estado não exporta, a tabela mostra resultados pouco representativos ao potencial do estado. Os valores apresentados no quadro 4, por estarem entre zero e um significam que o estado de Santa Catarina possui desvantagem comparativa revelada naquele produto.

Porém, para a elaboração da tabela abaixo, foram usados os dados dos principais produtos de alta tecnologia exportados por Santa Catarina. Tais produtos serão abordados isoladamente nos próximos subcapítulos.

TABELA 6 – Valores IVCR por SH4 entre 1997-2013

Ano	SH 2801	SH 2827	SH 2829	SH 3105	SH 3207	SH 3503	SH 3505	SH 3907	SH 9018	SH 9032
1997	13,12	7,35	15,70	0,00	1,51	0,00	7,77	0,01	2,20	0,17
1998	13,60	12,52	18,94	0,00	1,41	0,15	6,66	0,00	2,37	0,04
1999	10,87	13,26	18,26	0,00	2,77	1,68	8,13	0,00	1,79	0,05
2000	16,66	10,25	19,98	0,00	2,19	2,01	11,33	0,00	2,22	0,08
2001	16,91	11,70	18,48	0,00	3,27	2,34	6,42	0,00	1,81	0,11
2002	9,72	16,06	18,26	0,00	11,63	2,04	7,44	0,01	1,39	0,22
2003	17,14	17,07	18,84	0,00	8,38	1,86	6,13	0,03	1,46	0,16
2004	17,56	17,44	19,75	0,27	9,63	2,37	6,23	0,09	1,74	1,94
2005	21,05	19,14	20,66	0,02	10,17	3,06	6,26	0,17	1,68	2,25
2006	21,38	18,65	22,49	0,02	10,56	2,95	8,78	0,28	1,92	3,55
2007	20,93	19,75	19,12	0,01	9,76	3,41	8,60	0,28	2,55	3,42
2008	20,32	21,21	21,74	0,01	10,78	4,65	10,76	0,47	2,48	3,68
2009	23,48	21,90	19,87	0,26	13,15	4,18	11,50	0,30	2,16	3,72
2010	26,25	22,92	20,93	0,07	14,22	4,17	14,00	0,39	2,36	5,53
2011	26,69	26,55	25,28	0,34	16,85	6,01	15,33	0,73	2,52	5,01
2012	26,77	26,22	24,98	0,36	17,25	6,02	13,01	1,15	1,98	4,95
2013	26,93	24,53	26,95	0,73	20,91	6,41	11,32	1,29	2,20	3,85

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Pode-se observar, pelos valores dos IVCRs apresentados por quase todos os produtos, que o estado de Santa Catarina, por serem maiores que um, apresenta vantagens comparativas em relação ao resto do país, sendo que alguns produtos possuem grande vantagem comparada em relação aos demais estados na produção do produto examinado.

4.3 ANÁLISE DO SETOR DE ALTO DESEMPENHO DE EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS DE ALTA TECNOLOGIA EM SANTA CATARINA

Para uma análise mais aprofundada dos principais produtos de alta tecnologia exportados pelo estado de Santa Catarina foram selecionados os dez principais códigos SH 4 com maior valor exportado em 2013. Estes representam 76,8% dos produtos catarinenses de alta tecnologia exportados neste ano. Destas dez linhas tarifárias, foram filtradas aquelas que obtiveram a média de crescimento anual de 2009 a 2013 superior à do estado neste mesmo período: 17,57%. Estes valores que apresentaram crescimento acima da média se encontram destacados na tabela 7.

TABELA 7 – Valores das exportações catarinenses por SH4 dos dez principais produtos de alta tecnologia (em US\$ milhares FOB) (%) – 1997 - 2013

Ano	SH 2801	SH 2827	SH 2829	SH 3105	SH 3207	SH 3503	SH 3505	SH 3907	SH 9018	SH 9032	Total dos dez principais produtos de AT	Total de Santa Catarina
1997	719	910	1.366	0	487	0	4.431	54	4.029	385	12.382	66.269
1998	467	1.360	2.541	-	666	445	2.905	11	4.551	180	13.126	85.956
1999	67	1.492	2.110	-	912	4.767	3.527	10	3.753	292	16.930	87.017
2000	702	970	2.898	-	785	5.221	4.827	14	4.870	384	20.671	90.902
2001	355	2.018	3.810	0	840	6.851	2.898	16	4.446	547	21.781	85.872
2002	339	4.832	5.327	2	2.925	6.906	5.754	37	4.419	1.108	31.648	47.464
2003	475	8.055	5.520	-	3.116	6.813	4.163	171	5.029	578	33.920	53.542
2004	206	10.939	6.195	1.746	5.144	10.116	5.154	631	7.380	8.543	56.055	81.558
2005	1.433	13.343	7.016	99	6.426	16.278	5.418	1.167	8.604	11.250	71.035	104.467
2006	1.454	16.624	9.041	102	8.581	15.482	8.457	1.833	10.555	22.104	94.233	136.159
2007	3.586	25.703	9.539	113	11.115	19.167	10.495	2.533	17.313	23.927	123.492	170.032
2008	400	22.053	12.030	161	12.790	25.745	16.028	2.520	16.384	24.775	132.885	195.875
2009	2.509	12.748	8.587	2.093	13.785	30.446	15.842	2.238	12.965	20.881	122.095	163.960
2010	2.740	10.106	11.262	663	15.684	25.929	20.837	2.865	14.160	35.053	139.298	197.911
2011	9.274	20.793	17.793	3.793	17.304	43.833	23.002	4.507	16.048	32.130	188.478	267.015
2012	8.796	36.564	23.769	3.744	22.301	60.555	19.658	6.466	12.006	33.069	226.929	295.719
2013	9.366	23.487	27.274	9.023	23.736	73.818	17.881	7.243	12.294	27.175	231.297	301.263
Tx. Cresc. 2009-2013 (%)	46,24	28,51	35,77	59,26	15,48	29,95	1,86	37,20	-2,68	4,80	19,31%	17,57%

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

A partir desta filtragem das linhas tarifárias verificou-se que seis delas apresentaram desempenho mais alto que a média catarinense, e os produtos de alta tecnologia que essas linhas tarifárias abrangem serão verificados nas páginas subsequentes. Vale mencionar que as seis linhas tarifárias obtidas a partir da segunda seleção representam quase metade das exportações do estado em questão de produtos de alta tecnologia em 2013.

Conforme verificado na Tabela 7, os seis principais códigos SH foram, por ordem de maior desempenho: 3105 com 59,26%; 2801 com 46,24%; 3907 com 37,20%; 2829 com 35,77%; 3503 com 29,95; e 2827 com 28,51%.

Visando identificar os produtos com alto desempenho através do site do MDIC cada código SH 4 foi estreitado para códigos SH 6 que correspondessem a pelo menos 90% do valor exportado pela linha tarifária com 4 dígitos no ano de 2013.

TABELA 8 – Códigos SH 6, descrição e valor exportado (em US\$ milhões FOB) – 2013

SH 4	SH 6	Descrição	Valor exportado 2013 (US\$ milhões)
2801	280120	Iodo	9,37
2827	282760	Iodetos e oxiodetos	23,48
2829	282990	Bromatos e perbromatos, iodatos e periodatos; percloratos	27,27
3105	310520	Aubos ou fertilizantes contendo nitrogênio, fósforo e potássio	8,91
3503	350300	Gelatinas e seus derivados; ictiocola e outras colas de origem animal, exceto cola de caseína	73,82
3907	390799	Outros poliésteres, em formas primárias	6,55

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Prossegue a seguir a análise por produto. Cabe ressaltar que entre as linhas tarifárias que apresentaram maior crescimento, três delas são representadas pelo capítulo 28 do setor de produtos químicos e foi verificado que são exportados pela mesma empresa, sendo assim a análise por produto será feita em conjunto.

A análise aborda os produtos em formato de código SH 6 observados na Tabela 8, os municípios em que são produzidos, o histórico das exportações, principais países de destino e as principais empresas que exportam tais produtos;

4.3.1 SH 280120; SH282760; SH282990

Conforme mencionado acima a descrição dos produtos informada pelo site da Receita Federal é:

- SH 280120 – I.- ELEMENTOS QUÍMICOS- Flúor, cloro, bromo e iodo. - Iodo

- SH282760 - V.- SAIS E PEROXOSSAIS, METÁLICOS, DOS ÁCIDOS INORGÂNICOS- Cloretos, oxicloretos e hidroxicloretos; brometos e oxibrometos; iodetos e oxiiodetos. - Iodetos e oxiiodetos
- SH282990 - V.- SAIS E PEROXOSSAIS, METÁLICOS, DOS ÁCIDOS INORGÂNICOS - Cloratos e percloratos; bromatos e perbromatos; iodatos e periodatos – Outros

A tabela 9 visa apresentar o histórico das exportações a partir de 2009, ano que foi utilizado na parte anterior do trabalho para encontrar os produtos de AT de alto desempenho.

TABELA 9 – Histórico das exportações SH280120; 282760; 282990 (US\$ milhões FOB) – 2009 - 2013

SH 6	2009	2010	2011	2012	2013
280120	2,51	2,74	9,27	8,80	9,37
282760	12,73	10,09	20,73	36,56	23,48
282990	8,59	11,26	17,79	23,77	27,27

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

A tabela 10 contém os principais países de destino das exportações por código SH 6 e foi elaborado a partir do site do MDIC. Os valores são apresentados de modo a abranger no mínimo 80% do valor total exportado e, ao mesmo tempo, não fornecer países com pouca representatividade na pauta de exportação.

TABELA 10 – Exportações SH SH280120; 282760; 282990 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013

SH 6	País	Valor (US\$ milhões)
280120	Bélgica	6,89
	México	1,05
282760	Bélgica	5,58
	China	4,94
	Alemanha	4,04
	Itália	2,08
	EUA	1,70
	Espanha	1,02
	Bélgica	8,57
282990	Países Baixos (Holanda)	5,92
	Itália	4,33
	Reino Unido	2,93
	México	0,96

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Conforme mencionado, foi encontrado no site do MDIC que a exportação desses produtos é realizada pela mesma cidade: Joinville, e a partir dessa informação foi possível identificar a empresa exportadora: Incasa.

FIGURA 5 – LOGO INCASA



Fonte: INCASA (2014)

QUADRO 6 – INCASA

Ano de fundação	1954
Localização	Joinville
Nº de Funcionários	-
Produtos	Sais de Iodo: Iodeto de Potássio, Iodeto de Sódio, Iodato de Potássio, Iodato de Cálcio, Iodofórmio, Iodeto Cuproso, Iodo in natura, têm aplicações diversas, desde a indústria automotiva como catalisador de borracha pneumática, passando por aplicação farmacológica, até nutrientes minerais para ração animal e complemento na alimentação humana. A empresa também exporta outros produtos do setor químico.
Principais destinos	Bélgica, Holanda, China, Alemanha, Itália, Reino Unido, México
Estratégia	Dedicação constante com sua tecnologia avançada; investimento em equipamentos e instrumentos de última geração; ampla gama de produtos, atendendo com qualidade superior setores agrícolas, industriais, farmacêuticos, entre outros.

Fonte: Elaboração própria através de dados da INCASA (2014)

Nos centros de desenvolvimento da INCASA, através de dedicação constante e tecnologia avançada, procura oferecer o que há de melhor investindo em equipamentos e instrumentos de última geração, para buscar sempre novas soluções (INCASA, 2014).

Além de fabricar produtos com qualidade a INCASA busca não gerar poluição e não agredir o meio ambiente. Desde 2007 a empresa está certificada pela norma ISO 14001, mostrando que os cuidados com o meio ambiente fazem parte de suas prioridades e que busca ser uma empresa sustentável. Além desta certificação, a empresa possui um Sistema de Gestão da Qualidade baseado na norma ISO 9001:2000 visando a conquista de novos mercados e do atendimento aos requisitos dos clientes (INCASA, 2014).

4.3.2 SH 310520

A Descrição do produto informada pelo site da Receita Federal é: XIII.- OUTROS COMPOSTOS ORGÂNICOS - Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo dois ou três dos seguintes elementos fertilizantes: nitrogênio, fósforo e potássio; outros adubos (fertilizantes); produtos do presente Capítulo apresentados em tabletes ou formas semelhantes, ou ainda em embalagens com peso bruto não superior a 10kg. -Adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, contendo os três elementos fertilizantes: nitrogênio, fósforo e potássio.

A tabela 11 apresenta o histórico das exportações a partir de 2009, ano que foi utilizado anteriormente para encontrar os produtos de AT de alto desempenho.

TABELA 11 – Histórico das Exportações SH 310520 (US\$ milhões FOB) 2009 – 2013

SH 6	2009	2010	2011	2012	2013
310520	1,17	0,40	3,13	3,70	8,91

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Através da Tabela 11 é possível observar o elevado crescimento das exportações do produto em questão em apenas cinco anos.

A tabela 12 contém os principais países de destino das exportações por código SH 6 e foi elaborada a partir do site do MDIC.

TABELA 12 – Exportações SH 310520 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013

SH 6	País	Valor (US\$ milhões)
310520	Paraguai	8,91

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Através do site do MDIC foi encontrado o principal município exportador da linha tarifária SH 310520 em 2013, São Francisco do Sul, que responde por mais de 90% das exportações do estado.

A partir do município foi possível identificar a principal empresa exportadora, que neste caso é uma cooperativa, a Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado de Santa Catarina (FECOAGRO).

FIGURA 7 – LOGO FECOAGRO



Fonte: FECOAGRO (2014)

QUADRO 8 – FECOAGRO

Ano de fundação	1975
Localização	São Francisco do Sul
Nº de Funcionários	-
Produtos	Fertilizante pronto contendo os três elementos: nitrogênio, fósforo e potássio
Principais destinos	Paraguai
Estratégia	Integração: baseada no sistema de cooperativas de nova geração, existente nos EUA, a Fecoagro montou um projeto para investimento na área de fertilizantes, com a participação financeira das cooperativas filiadas na proporção dos seus interesses e disponibilidade para investimento.

Fonte: Elaboração própria através de dados da FECOAGRO (2014)

De acordo com notícia da própria FECOAGRO (2014), a entrada dos seus produtos no Paraguai ocorreu tendo em vista o interesse das cooperativas catarinenses em importar milho, trigo e farelo de soja para abastecer suas unidades industriais deste país. Como importadoras, as cooperativas vislumbraram possibilidades de também serem exportadoras de fertilizantes, haja vista que no Paraguai não existe esse tipo de fábrica.

A parceria com a Lar Paraguai – também uma cooperativa – possibilitou esse processo de intercooperação e interesse mútuo. Os fertilizantes vendidos no Paraguai, fruto de negociações com importações de grãos têm possibilitado que a Fecoagro destine às cooperativas, proporcionalmente às suas importações, os resultados das operações. A Lar Paraguai acredita que com a criação de fórmulas específicas para o solo paraguaio, poderá ser ampliado significativamente a venda dos fertilizantes da Fecoagro naquele país (FECOAGRO, 2014).

4.3.3 SH 350300

A Descrição do produto informada pelo site da Receita Federal é: XIII.- OUTROS COMPOSTOS ORGÂNICOS - Gelatinas (incluídas as apresentadas em folhas de forma quadrada ou retangular, mesmo trabalhadas na superfície ou coradas) e seus derivados; ictiocola; outras colas de origem animal, exceto colas de caseína da posição 35.01.

A tabela 13 apresenta o histórico das exportações a partir de 2009.

TABELA 13 – Histórico das Exportações SH350300 (US\$ milhões FOB) 2009 – 2013

SH 6	2009	2010	2011	2012	2013
350300	30,45	25,93	43,83	60,56	73,82

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Este produto apresentou o maior valor exportado em 2013, assim como nos anos anteriores, sendo o principal produto de alta tecnologia exportado pelo estado de Santa Catarina, segundo tabela de classificação da UNCTAD.

A tabela 14 contém os principais países de destino das exportações por código SH 6.

TABELA 14 – Exportações SH 350300 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013

SH 6	País	Valor (US\$ milhões)
350300	EUA	30,85
	Países Baixos (Holanda)	12,57
	Peru	5,83
	Austrália	4,72
	Chile	3,20
	Argentina	3,02

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Através do site do MDIC, o principal município exportador da linha tarifária SH 350300 em 2013, que responde por toda a exportação de Santa Catarina foi Itá. A partir desta informação foi possível identificar a empresa Gelnex.

FIGURA 9 – LOGO GELNEX



Fonte: GELNEX (2014)

QUADRO 10 – GELNEX

Ano de fundação	1998
Localização	Sede em Itá-SC, filiais em Nazário (GO) e Araguaína (TO)
Nº de Funcionários	500
Produtos	Ampla variedade de gelatinas de origem suína da mais alta qualidade para diversas aplicações alimentícias, farmacêuticas e técnicas, atendendo diversas faixas de bloom, viscosidade e perfil granulométrico de acordo com as necessidades de cada cliente.
Principais destinos	EUA, Países Baixos (Holanda), Peru, Austrália, Chile, Argentina
Estratégia	Única de gelatina tipo "A" da América Latina – qualidade. Negociações com Holanda - porta de entrada para a União Europeia

Fonte: Elaboração própria através de dados da GELNEX (2014)

A Gelnex é uma empresa multinacional com diretoria composta por brasileiros. Atualmente, exporta para 52 países nos 5 continentes. Conta com escritórios em Florianópolis, São Paulo, Nova York. A extração da gelatina é feita a partir de matérias-primas de animais inspecionados, certificados nos órgãos competentes que garantem a procedência e a máxima rastreabilidade de acordo com as normas e procedimentos internacionais de produção. Também são oferecidas gelatinas específicas com certificação Halal e Kosher (GELNEX, 2014).

A Gelnex está focada no crescimento sustentável, tendo como missão formular e executar políticas de gestão ambiental nas fábricas, promovendo o desenvolvimento de maneira sustentável e integrada com as comunidades. A empresa atua constantemente para reduzir o impacto ambiental, e possui Certificação ISO 22000-2005: Projeto e fabricação de gelatina, desde o recebimento de matérias-primas até o embarque de produtos acabados (GELNEX, 2014).

Através de seminário de aproximação entre empresários brasileiros e representantes da Agência Comercial Holandesa, promovido pela Unoesc Chapecó em 2010, foram feitos importantes contatos após o que geraram encontros e resultaram no estabelecimento de compromissos de mútua cooperação entre a Gelnex e empresas holandesas, e isso possibilitou a ampliação das exportações da empresa (SILVA, 2010).

4.3.4 SH 390799

A Descrição da linha tarifária informada pelo site da Receita Federal é: I. - FORMAS PRIMÁRIAS - Poliacetais, outros poliéteres e resinas epóxicas, em formas primárias;

polycarbonatos, resinas alquídicas, poliésteres alílicos e outros poliésteres, em formas primárias. –Outros.

A tabela 15 apresenta o histórico das exportações catarinenses a partir de 2009.

TABELA 15 – Histórico das Exportações SH 390799 (US\$ milhões FOB) 2009 – 2013

SH 6	2009	2010	2011	2012	2013
390799	2,12	2,69	4,10	6,15	6,55

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Pode-se observar na tabela 15 que nos últimos anos as exportações deste produto tem aumentado e o valor triplicou em cinco anos.

A tabela 16 contém os principais países de destino das exportações por código SH 6 e foi elaborada a partir do site do MDIC.

TABELA 16 – Exportações SH 390799 por países de destino (US\$ milhões FOB) – 2013

SH 6	País	Valor (US\$ milhões)
390799	Argentina	3,70
	Chile	2,55

Fonte: Elaboração própria através de dados do MDIC/SESEX

Através do site do MDIC, o principal município exportador da linha tarifária SH 390799 em 2013, foi Jaraguá do Sul. A partir desta informação foi possível identificar a empresa Weg.

FIGURA 11 – LOGO WEG



Fonte: WEG (2014)

QUADRO 12 – WEG

Ano de fundação	1961
Localização	Jaraguá do Sul
Nº de Funcionários	29.099
Produtos	Poliacetais, outros poliéteres e resinas epóxicas, em formas primárias; policarbonatos, resinas alquídicas, poliésteres alifáticos e outros poliésteres, em formas primárias. No caso, o produto é uma tinta em pó a base de poliéster.
Principais destinos	Argentina e Chile
Estratégia	Com o objetivo de melhorar as condições de competitividade mercado internacional, adotou, a partir de 2000, a estratégia de adquirir e, ou, implantar unidades de produção no exterior; Esforço Grupo WEG em ser um agente ativo em internacionalização: particularmente, em regiões onde predominam e florescem processos de integração regional, como na Europa, na América do Norte, na América do Sul, na Ásia e na África, demonstra que a internacionalização foi incorporada como estratégia corporativa no contexto internacional contemporâneo de crescente regionalização

Fonte: Elaboração própria através de dados da WEG (2014)

O produto em questão apresenta três certificações internacionais: ISO 9001:2008 de Padronização da gestão de qualidade; ISO 14001:2004 sobre Gestão Ambiental e ISO/TS 16949:2009 sobre Quality Management System (WEG, 2014).

A internacionalização da Weg começou em 1970, com algumas vendas para a América Latina. O marco da entrada da empresa no mercado internacional foi a fundação, em 1988, da WEG EXPORTADORA S.A. com a missão de centralizar todo o comércio exterior do grupo WEG.

A WEG é um dos maiores conglomerados industriais genuinamente brasileiros. Nesse sentido, o Grupo WEG reforça o protagonismo das organizações de países emergentes em um novo movimento de internacionalização que redesenha o mundo dos negócios e da geopolítica internacional (PREDEBON; BULGACOV, 2011).

O produto em questão pode ter se beneficiado do escopo da empresa através do compartilhamento de recursos e de atividades, pois a Weg já possui canais de distribuição formados. O custo adicional imposto pela diferenciação – propaganda, nível de serviço, etc é compensado através do compartilhamento de atividades (CARNEIRO; CAVALCANTI, 1997).

4.4 SÍNTESE CONCLUSIVA

Há várias classificações de produtos de alta tecnologia desenvolvidos por instituições distintas, e a classificação, que foi amplamente utilizada no presente estudo para determinar os produtos de alta tecnologia exportados pelo estado de Santa Catarina, foi encontrada em estudo da UNCTAD que descreve um novo sistema de classificação por intensidade tecnológica no nível mais desagregado possível (SH 6 dígitos e SH 4 dígitos).

A partir da classificação que foi demonstrada foram selecionados os produtos de alta tecnologia e, então, obtidos os valores, em dólares, das exportações catarinenses e brasileiras dos produtos de tais produtos desde 1997 a 2013. Desta tabela extraiu-se dados sobre exportação catarinense e brasileira de produtos de alta tecnologia valores agregados das exportações de produtos de alta tecnologia catarinenses e brasileiros de 1997 a 2013, a variação das exportações catarinenses em relação ao ano anterior e o percentual da participação de Santa Catarina em relação ao Brasil.

Com relação ao valor, as exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia entre 1997 e 2013 aumentaram em relação ao ano anterior na maioria dos anos, à exceção dos anos 2001 e 2002 – ano em que o estado exportou pouco mais da metade do valor exportado no ano anterior – e 2009, os quais o estado apresentou retração do valor exportado em relação ao ano anterior. Além disso foi mostrado que de 2009 a 2013 o valor gerado pelas exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia quase dobrou.

Quanto à participação catarinense nas exportações desses produtos em relação ao Brasil, os três primeiros anos obtiveram percentual de participação que somente pôde ser alcançado novamente em 2011 e que, desde este ano, tal percentual apresentou aumento em torno de 0,1% ao ano. Foi visto que a participação da exportação dos produtos de alta tecnologia são, em geral, inferiores à participação da exportação dos produtos de Santa Catarina em relação ao Brasil. Cabe ressaltar que o valor das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia em 2013 correspondeu a apenas 2,47% do total exportado pelo estado neste mesmo período, fator que chama atenção para o fato da ínfima participação dos produtos de alta tecnologia na pauta de exportações de Santa Catarina.

Através do IVCR agregado, por a tabela levar em conta o total exportado pelo estado de Santa Catarina, inclusive valores de produtos os quais este estado não exporta, a tabela mostra resultados pouco representativos ao potencial do estado. Já o IVCR dos dez principais produtos exportados em 2013 pode-se perceber sua competitividade em relação aos demais estados do Brasil.

Para uma análise mais aprofundada dos principais produtos de alta tecnologia exportados pelo estado de Santa Catarina foram selecionados os dez principais códigos SH 4 com maior valor exportado em 2013. E destas dez linhas tarifárias, foram filtradas aquelas que obtiveram a média de crescimento anual de 2009 a 2013 superior à do estado neste mesmo período: 17,57%. A partir desta filtragem verificou-se que seis delas apresentaram desempenho mais alto que a média catarinense. Vale mencionar que as seis linhas tarifárias representam quase metade das exportações de Santa Catarina em questão de produtos de alta tecnologia em 2013. Conforme verificado, os seis principais códigos SH foram, por ordem de maior desempenho: 3105 com 59,26%; 2801 com 46,24%; 3907 com 37,20%; 2829 com 35,77%; 3503 com 29,95; e 2827 com 28,51%. Visando identificar os produtos com alto desempenho através do site do MDIC cada código SH 4 foi estreitado para códigos SH 6 que correspondessem a pelo menos 90% do valor exportado pela linha tarifária com 4 dígitos no ano de 2013.

A análise abordou os produtos em formato de código SH 6, os municípios em que são produzidos, o histórico das exportações, principais países de destino e as principais empresas que exportam tais produtos. Cabe ressaltar que entre as linhas tarifárias que apresentaram maior crescimento, três delas são representadas pelo capítulo 28 do setor de produtos químicos e foi verificado que são exportados pela mesma empresa, a INCASA e sua análise foi feita em conjunto.

Foram identificadas quatro empresas:

- INCASA: empresa brasileira de produtos químicos, fundada em 1954 em Joinville e os principais países que importam seus produtos são a Bélgica e Holanda. A INCASA possui certificações de qualidade do seu produto e se dedica a constantemente em manter sua tecnologia avançada investindo em equipamentos e instrumentos de última geração.
- FECOAGRO: cooperativa que exporta fertilizantes prontos para o Paraguai apenas, foi fundada em São Francisco do Sul em 1975 e possui parceria com cooperativa do Paraguai, a qual exporta milho, trigo e farelo de soja para unidades industriais brasileiras que compõem a FECOAGRO em troca dos fertilizantes.
- GELNEX: a empresa produz ampla variedade de gelatinas de origem suína para aplicação alimentícia, farmacêutica e técnica; foi fundada em 1998 em Itá e os principais países importadores do produto são EUA e Holanda. A empresa

investe na qualidade dos seus produtos e é responsável por um quinto das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia.

- WEG: um dos maiores conglomerados industriais genuinamente brasileiros, a empresa foi fundada em Jaraguá do Sul em 1961; o produto identificado foi uma tinta em pó a base de poliéster e o produto possui certificações internacionais de qualidade. Os principais importadores foram a Argentina e o Chile.

Cabe mencionar que alguns dos produtos de alta tecnologia exportados pelo estado de Santa Catarina possuem ampla relação com os produtos agropecuários tradicionalmente exportados pelo estado, e que investimentos parecem ter sido feitos de modo a agregar valor aos produtos tradicionais.

5 CONCLUSÃO

Muitos autores são adeptos da visão de que o comércio desempenha um papel fundamental no desenvolvimento bem sucedido e acreditam que os principais benefícios nesta área vêm da liberalização unilateral dos países em desenvolvimento. Havia a crença de que a integração rápida e completa na economia mundial criaria condições mais favoráveis para o crescimento nos países em desenvolvimento.

A princípio, desde que um país tivesse algum tipo de vantagem absoluta conseguiria tirar proveito da especialização e das trocas e o livre comércio seria benéfico e um poderoso mecanismo capaz de promover o aumento da produção por meio da especialização, aumentar o consumo e, por consequência, o bem-estar social. A teoria das vantagens comparativas quebrou este raciocínio explicando que poderia haver comércio mesmo entre nações sem vantagem absoluta na produção de bens. Pois o intercâmbio comercial entre países que se especializaram em produzir de acordo com sua dotação de recursos permitiria reduzir ou eliminar a desigualdade na distribuição de renda entre eles e tal pensamento fundamentou a teoria clássica do comércio internacional.

Ainda, levando em consideração que as estruturas intensivas em tecnologia possuem maiores repercussões em termos de criação de novas habilidades e conhecimentos genéricos e possuem maior valor agregado, caso não ocorram intervenções para superar esta condição, os países em desenvolvimento tendem a estar presos em seu nível tecnológico. Por conta disso, países de industrialização tardia enfrentam desafios significativos no desenvolvimento do setor industrial, associados às grandes disparidades de tecnologia e disponibilidade de capital em relação aos principais centros industriais.

Enquanto a participação dos países em desenvolvimento na fabricação de exportações mundiais, incluindo produtos de alta tecnologia, parece ter se expandido rapidamente, os rendimentos auferidos de tais atividades por estes países não partilham deste dinamismo.

Tendo em vista a importância da produção e da exportação de bens intensivos em capital, ressalta-se que a qualidade da pauta de exportações de um país é considerada uma dimensão relevante para atingir o desenvolvimento econômico pela maioria das escolas do pensamento econômico.

O desafio político básico que enfrentam a maioria dos países em desenvolvimento é como estabelecer uma base industrial ampla e robusta como a chave para o desenvolvimento bem-sucedido e a melhor forma de canalizar investimentos e comércio para este fim. A principal questão política não é optar por um grau maior ou menor de liberalização, mas

encontrar a melhor forma de extrair de sua participação nesse sistema os elementos que promoverão o desenvolvimento econômico. Uma das opções apresentadas para atingir as metas de desenvolvimento nestes países é o fortalecimento dos laços econômicos regionais.

Apesar de os artigos manufaturados intensivos em mão de obra oferecerem oportunidades para a nova geração de economias em processo de industrialização, a maioria dos países em desenvolvimento de renda média permanece nesses setores, pois seus produtores encontram dificuldade de desenvolvimento e diversificação.

No que ficou observado em relação ao panorama brasileiro, percebeu-se um aumento do volume de transações em dólares, que acompanharam uma tendência mundial de liberalização do comércio. Tal evento reflete-se também no estado de Santa Catarina, que mais que triplicou o volume de exportações entre 1997 e 2013 e aumentou em 10 vezes o volume de importações. Sobre a balança comercial do estado neste período, o fator que mais chama atenção é que o saldo passa a ser deficitário a partir de 2009. Enquanto em 2013 as exportações catarinenses corresponderam a 3,6% das exportações brasileiras, colocando o Estado na décima posição no ranking nacional.

O principal destino das exportações brasileiras em 2013 foi a China, seguida dos EUA, e da Argentina. Enquanto na análise dos principais países importadores de Santa Catarina em 2013, cabe destacar o incremento das importações da China, que cresceram quase 24%, ainda que os EUA sejam o principal país importador dos produtos catarinenses neste ano.

De acordo com a classificação de produtos por intensidade tecnológica adotada neste estudo, foram selecionados os produtos de alta tecnologia e, então, obtidos os valores, em dólares, das exportações catarinenses e brasileiras dos produtos para o período selecionado.

Com relação ao valor, as exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia entre 1997 e 2013 aumentaram em relação ao ano anterior na maioria dos anos, à exceção dos anos 2001 e 2002 – ano em que o estado exportou pouco mais da metade do valor exportado no ano anterior – e 2009, os quais o estado apresentou retração do valor exportado em relação ao ano anterior. De 2009 a 2013, o valor gerado pelas exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia quase dobrou. No ano de 2013 a participação das exportações de Santa Catarina de produtos de alta tecnologia com relação ao Brasil foi de 1,5%, enquanto a participação do total de exportações deste estado em relação ao país correspondeu a 3,58%.

Cabe ressaltar que o valor das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia em 2013 correspondeu a apenas 2,47% do total exportado pelo estado neste mesmo período,

fator que chama atenção para o fato da ínfima participação dos produtos de alta tecnologia na pauta de exportações de Santa Catarina.

Para dar sequência à análise, selecionou-se os dez principais produtos de alta tecnologia com maior valor exportado em 2013, os quais representam 76,8% dos produtos catarinenses de alta tecnologia exportados neste ano. Destas dez linhas tarifárias, foram filtradas aquelas que obtiveram a média de crescimento anual de 2009 a 2013 superior à do estado neste mesmo período: 17,57%.

A partir desta filtragem, verificou-se que seis das linhas apresentaram desempenho mais alto que a média catarinense. Destaca-se ainda que elas foram representativas de quase metade das exportações do estado em questão de produtos de alta tecnologia em 2013. Os códigos SH 4 foram estreitados para códigos SH 6 que correspondessem a pelo menos 90% do valor exportado pela linha tarifária com 4 dígitos neste ano. Dentre as linhas tarifárias que apresentaram maior crescimento, três delas são representadas pelo capítulo 28 do setor de produtos químicos e foi verificado que são exportados pela mesma empresa, sendo assim a análise por produto foi feita em conjunto.

A análise aborda os produtos em formato de código SH 6, os municípios em que são produzidos, o histórico das exportações dos últimos 5 anos, principais países de destino e as principais empresas que exportam tais produtos. Quatro empresas foram identificadas, a partir das exportações dos produtos por município sendo estas: INCASA, empresa brasileira de produtos químicos; a FECOAGRO, uma cooperativa que exporta fertilizantes prontos para o Paraguai apenas; a Gelnex, empresa responsável por um quinto das exportações catarinenses de produtos de alta tecnologia; e a Weg que possui participação pequena no ramo de alta tecnologia, de acordo com a classificação da UNCTAD.

Cada empresa utilizou uma forma diferente para se inserir no mercado internacional. Por exemplo, a WEG aparenta ter se beneficiado do escopo da empresa através do compartilhamento de recursos e de atividades, pois já possui canais de distribuição formados. Essa empresa exportou em maior volume para a Argentina, o que pode ser uma consequência de acordo regional – Mercosul. A Gelnex é a maior produtora da América Latina de gelatina a partir de ossos de suínos, a empresa também é a única desta região a produzir gelatina tipo “A” e desde 2010 iniciou parcerias com empresas holandesas, fato que alavancou suas exportações. A FECOAGRO passou a produzir fertilizantes específicos para o Paraguai, o que também pode significar que suas exportações continuem a aumentar. A empresa INCASA

possui certificações de qualidade do seu produto e se dedica a constantemente em manter sua tecnologia avançada investindo em equipamentos e instrumentos de última geração.

Foi inferido através do estudo que alguns dos produtos de alta tecnologia exportados pelo estado de Santa Catarina possuem ampla relação com os produtos agropecuários tradicionalmente exportados pelo estado, e acredita-se que investimentos foram feitos de modo a agregar valor aos produtos tradicionais.

Portanto, como principal conclusão, os números encontrados relativos ao percentual de participação das exportações catarinenses de produtos intensivos em tecnologia em relação aos demais exportados pelo estado (2,57%) evidenciam que existe um potencial subaproveitado no que tange a produtos intensivos em tecnologia. Sendo que, para atingir um patamar mais elevado na escala de desenvolvimento um país necessita produzir itens de maior valor agregado, infere-se que há uma carência de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e se incentive tal ramo de modo a impactar positivamente no crescimento do país.

Seria interessante para pesquisas posteriores, de modo a complementar o presente estudo, explorar como são empregados os investimentos das principais empresas exportadoras catarinenses de produtos de alta tecnologia em P&D. Tal pesquisa poderia esclarecer os valores apresentados neste estudo e também poderia mostrar o caminho a ser traçado por outras empresas interessadas em expandirem-se neste setor.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Vamberto. **Operação Drawback**: Um estudo do regime aduaneiro à disposição do segmento de comércio exterior do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2008.

AKYÜZ, Yilmaz. Impasses do Desenvolvimento. **Novos Estudos**, Cebrap. n. 72, julho 2005 p. 41-56. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-33002005000200003&script=sci_arttext> Acesso em: out. 2014

AKYÜZ, Yilmaz. **Trade, Growth and Industrialization**: Issues, Experiences and Policy Challenges. TWN Trade and Development Series. v. 28, 2005. Disponível em: <<http://www.twinside.org.sg/title2/t&d/tnd28.pdf>> Acesso em: out. 2014

ALVAREZ, Mariano. **Los 20 años del MERCOSUR**: una integración a dos velocidades. CEPAL - Serie Comercio internacional n° 108, novembro 2011. Disponível em: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/45357/Los_20_a%C3%B1os_del_MERCOSUR_integracion_dos_velocidades_Serie_108.pdf> Acesso em: nov. 2014

BASU, Sudip Ranjan; DAS, Monica. **Export Structure and Economic Performance in Developing Countries**: Evidence from Nonparametric Methodology, Policy issues in international trade and commodities, UNCTAD/ITCD/TAB/49, United Nations, New York and Geneva, 2011. Disponível em: <<http://www.unctad.info/en/Trade-Analysis-Branch/Data-And-Statistics/Other-Databases/>> Acesso em: out. 2013

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**: teoria e política econômica. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2001. 623p. ISBN 8535208798

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Desenvolvimento e Crise no Brasil - 1930-1983**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Estado y mercado en el nuevo desarrollismo. Nueva Sociedad, n. 210, p. 110-125, Caracas, 2007. ISSN 0251-3552. Disponível em: <www.nuso.org>. Acesso em: nov. 2013.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O Conceito Histórico de Desenvolvimento Econômico**. Texto para Discussão EESP/FGV 157, dezembro 2006. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.18.ConceitoHist%C3%B3ricoDesenvolvimento.31.5.pdf>> Acesso em: out. 2014

CARDOSO, Alaor Silvio et al . Vantagens comparativas e restrições comerciais: uma avaliação do comércio Brasil/Alemanha em 2001. **Rev. econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, dezembro 2005. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482005000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: out. 2014.

CARNEIRO, Jorge Manoel Teixeira; CAVALCANTI, Maria Alice Ferreira Deschamps; SILVA, Jorge Ferreira da. Porter revisitado: análise crítica da tipologia estratégica do mestre. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba , v. 1, n. 3, Dec. 1997 Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65551997000300002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: nov. 2014.

CARVALHO, Maria Auxiliadora de; SILVA, César Roberto Leite da. **Economia Internacional**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 300 p.

CURADO, Marcelo. Industrialização e desenvolvimento: uma análise do pensamento econômico brasileiro. **Econ. soc., Campinas**, v. 22, n. 3, dez. 2013. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182013000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso: em ago. 2014.

ELLSWORTH, P.T., **Economia Internacional**, São Paulo: Atlas, 1978.

FECOAGRO. Disponível em: <<http://www.fecoagro.coop.br/>>. Acesso em: nov. 2014.

FIESC. **Análise do Comércio Internacional Catarinense**. Florianópolis: Fiesc, 2013.

FIESC. **Análise do Comércio Internacional Catarinense**. Florianópolis: Fiesc, 2014.

FIESC. Business & Investment in SC. Disponível em: <<http://www4.fiescnet.com.br/pt>> Acesso em: nov. 2014

FIESC. **Santa Catarina em Dados**. 23. ed. Florianópolis: Fiesc, 2013.

GALLAGHER, Kevin P.; PORZECANSKI, Roberto. Climbing up the technology ladder? High-technology exports in China and Latin America. **CLAS Working Papers**, nº 20, janeiro de 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3a ed. São Paulo (SP): Atlas, 1991. 159p. ISBN 852240724X (broch.)

GELNEX. Disponível em: <<http://www.gelnex.com.br/>>. Acesso em: nov. 2014.

GURRIERI, A., A Economia Política de Raúl Prebisch. In. **O Manifesto Latino-Americano e outros ensaios**. Org e introdução. Adolfo Gurrieri; Rio de Janeiro. Contraponto. Centro Internacional Celso Furtado. RJ. 2011.

INCASA. Disponível em: <<http://www.incasa.ind.br/>>. Acesso em: nov. 2014.

KRUGMAN, Paul R.; OBSTFELD, Maurice. **Economia Internacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 554 p.

LEV, B. **Intangibles**: management, measurement, and reporting. Washington: Brookings. 2001.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2001. XXXVIII, 831p. ISBN 8535208534

MDIC. **Exportações 1997-2013**. Disponível em: <<http://aliceweb2.mdic.gov.br//consulta-ncm/index/type/exportacaoNcm>>. Acesso em: ago. 2014.

MDIC. **Comércio Exterior**. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br//sitio/interna/index.php?area=5>> Acesso em: ago. 2014.

Measuring Globalisation: **OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators**. Paris, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org/sti/ind/48350231.pdf>> Acesso em: ago. 2014.

PEREIRA, P. **Regional trade agreements: na analysis of the non-traditional gains**. 2008. 108f. Dissertation (Master Degree) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Riberão Preto, 2008.

PREDEBON, Eduardo Angonesi; BULGACOV, Sergio. **Processos de Integração Regional e Internacionalização**: O Caso da Weg. V Encontro de Estudos em Estratégia, Porto Alegre, 15-17 maio, 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/3Es/3es_2011/2011_3ES149.pdf> Acesso em: nov. 2014.

RECEITA FEDERAL. Disponível em:
<<http://www.receita.fazenda.gov.br/Alíquotas/DownloadArqTIPI.htm>> Acesso em: nov. 2014.

REDDING, Stephen. Dynamic Comparative Advantage and the Welfare Effects of Trade. nº51, **Oxford Economic Papers**: p. 15-39. 1999. Disponível em:
<http://www.researchgate.net/publication/5215561_Dynamic_Comparative_Advantage_and_the_Welfare_Effects_of_Trade> Acesso em: out. 2014.

RUPPENTHAL, Janis Elisa; ZANINI JUNIOR, Nilton José; FRANCESCHI, Alessandro de. **As Interfaces Entre o Meio Ambiente e o Comércio**. ENEGEP ABEPRO, out. 2002
Internacional Disponível em:
<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR101_0255.pdf> Acesso em: nov. 2014.

SAFRA CHEIA. **SC: Fecoagro discute parcerias com o Paraguai**. Disponível em:
<<http://beta.safracheia.com.br/Noticia/sc-fecoagro-discute-parcerias-com-o-paraguai-39335>>. Acesso em: nov. 2014.

SILVA, Clarice de Fatima da. **Unoesc Chapecó Fomenta Aproximação com a Holanda**. 08 de set. de 2010. Disponível em: < <http://www.unoesc.edu.br/noticias/single/unoesc-chapeco-fomenta-aproximacao-com-a-holanda>> Acesso em: out. 2014.

TEIXEIRA JR, Augusto W. M. . **Políticas de Desenvolvimento e Estratégias de Inserção Internacional Comparadas**: Brasil e Coréia do Sul. Luneta Digital (Recife), v. 01, 2007.

THORSTENSEN, Vera. A OMC - Organização Mundial do Comércio e as negociações sobre investimentos e concorrência. **Rev. bras. polít. int.**, Brasília , v. 41, n. 1, jun. 1998 .
Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73291998000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: out. 2014.

VERNON, R. International investment and international trade in the product cycle. **Quarterly Journal of Economics**. Oxford Journals, v. 30, p. 190-207, 1966. Disponível em: <
<http://bev.berkeley.edu/ipe/readings/International%20Investment%20and%20International%20Trade%20in%20the%20Product%20Cycle.pdf>> Acesso em: nov. 2014.

VIDALES, Adrian. **Un Sistema-Mundo Dividido en Centro y Periferia**. El orden mundial en el S.XXI. 2013. Disponível em: <<http://elordenmundial.com/economia/un-sistema-mundo-dividido-en-centro-y-periferia/>>. Acesso em: nov. 2014

WEG. Disponível em: <<http://www.weg.net/>>. Acesso em: nov. 2014.

ANEXO I**TABELA 1 – Classificação de produtos por tecnologia**

Legenda: A - Commodities Primárias ou manufaturas intensivas em recursos;

B - Baixa intensidade de tecnologia empregada;

C - Média intensidade de tecnologia empregada;

D - Alta intensidade de tecnologia empregada;

E - Combustíveis minerais;

F - Sem classificação.

SH-2-4-6 dígitos	Classificação
01	A
02	A
03	A
04	A
05	A
06	A
07	A
08	A
09	A
10	A
1101	A
1102	A
1103	A
1104	A
1105	A
1107	A
1108	D
1109	D
12	A
13	A
14	A
1501	A
1502	A
1503	A
1504	A
1505	A
1506	A
1507	A
1508	A
1509	A
1510	A
1511	A
1512	A
1513	A
1514	A
1515	A
1516	A
1517	A
1518	A
1519	A
1520	D
1521	A
1522	A

16	A
17	A
18	A
19	A
20	A
21	A
2201	A
2202	A
2203	A
2204	A
2205	A
2206	A
2207	D
2208	A
2209	A
23	A
24	A
25	A
2601	A
2602	A
2603	A
2604	A
2605	A
2606	A
2607	A
2608	A
2609	A
2610	A
2611	A
2612	E
2613	A
2614	A
2615	A
2616	A
2617	A
2618	A
2619	A
2620	A
2621	A
2701	E
2702	E
2703	E
2704	E
2705	E

2706	E
2707	E
2708	E
2709	E
2710	E
2711	E
2712	E
2713	E
2714	A
2715	E
2716	E
2801	D
2803	D
2804	D
2805	D
2806	D
2807	D
2808	D
2809	D
2810	D
2811	D
2812	D
2813	D
2814	D
2815	D
2816	D
2817	D
2818	A
2819	D
2820	D
2821	D
2822	D
2823	D
2824	D
2825	D
2826	D
2827	D
2828	D
2829	D
2830	D
2831	D
2832	D
2833	D
2834	D

2835	D
2836	D
2837	D
2838	D
2839	D
2840	D
2841	D
2842	D
2843	D
2844	D
2845	D
2846	D
2847	D
2848	D
2849	D
2850	D
2851	D
29	D
30	D
3101	A
3102	D
3103	D
3104	D
3105	D
32	D
33	D
3401	D
3402	D
3403	D
3404	D
3405	D
3406	E
3407	D
35	D
3601	D
3602	D
3603	D
3604	D
3605	E
3606	E
37	D
3801	D
3802	D
3803	D

3804	D
3805	D
3806	D
3807	D
3808	D
3809	D
3810	D
3811	D
3812	D
3813	D
3814	D
3815	D
3816	A
3817	D
3818	D
3819	D
3820	D
3821	D
3822	D
3823	D
3824	E
3901	D
3902	D
3903	D
3904	D
3905	D
3906	D
3907	D
3908	D
3909	D
3910	D
3911	D
3912	D
3913	D
3914	D
3915	D
3916	D
3917	C
3918	C
3919	C
3920	D
3921	D
3922	C
3923	C

3924	C
3925	C
3926	C
4001	A
4002	A
4003	A
4004	A
4005	C
4006	C
4007	C
4008	C
4009	C
4010	C
4011	C
4012	C
4013	C
4014	C
4015	A
4016	C
4017	C
41	A
4201	A
4202	A
4203	A
4204	A
4205	A
4206	E
43	A
44	A
45	A
46	A
47	A
4801	A
4802	A
4803	A
4804	A
4805	A
4806	A
4807	A
4808	A
4809	A
4810	A
4811	A
4812	A

4813	A
4814	A
4815	A
4816	A
4817	A
4818	A
4819	A
4820	A
4821	E
4822	A
4823	A
49	E
50	A
51	A
52	A
53	A
54	A
55	A
56	A
57	A
58	A
59	A
60	A
61	A
62	A
63	A
64	A
65	A
66	A
67	A
68	A
6901	A
6902	A
6903	A
6904	A
6905	A
6906	A
6907	A
6908	A
6909	A
6910	B
6911	A
6912	A
6913	A

6914	A
7001	A
7002	A
7003	A
7004	A
7005	A
7006	A
7007	A
7008	A
7009	A
7010	A
7011	A
7012	A
7013	A
7014	B
7015	A
7016	A
7017	A
7018	A
7019	A
7020	A
71	A
7201	B
7202	B
7203	B
7204	A
7205	B
7206	B
7207	B
7208	B
7209	B
7210	B
7211	B
7212	B
7213	B
7214	B
7215	B
7216	B
7217	B
7218	B
7219	B
7220	B
7221	B
7222	B

7223	B
7224	B
7225	B
7226	B
7227	B
7228	B
7229	B
73	B
7401	A
7402	A
7403	A
7404	A
7405	A
7406	A
7407	A
7408	A
7409	A
7410	A
7411	A
7412	A
7413	B
7414	B
7415	B
7416	B
7417	B
7418	B
7419	B
7501	A
7502	A
7503	A
7504	A
7505	A
7506	A
7507	A
7508	B
7601	A
7602	A
7603	A
7604	A
7605	A
7606	A
7607	A
7608	A
7609	A

7610	B
7611	B
7612	B
7613	B
7614	B
7615	B
7616	B
7801	A
7802	A
7803	A
7804	A
7805	A
7806	B
7901	A
7902	A
7903	A
7904	A
7905	A
7906	A
7907	B
8001	A
8002	A
8003	A
8004	A
8005	A
8006	A
8007	B
8101	B
8102	B
8103	A
8104	A
8105	A
8106	A
810710	A
810790	B
8108	B
8109	B
8110	A
8111	A
8112	A
8113	A
82	B
8301	B
8302	B

8303	B
8304	B
8305	B
8306	B
8307	B
8308	B
8309	B
8310	B
8311	B
8401	C
8402	C
8403	B
8404	C
8405	C
8406	C
8407	C
8408	C
8409	C
8410	C
8411	C
8412	C
8413	C
8414	C
8415	C
8416	C
8417	C
8418	C
8419	C
8420	C
8421	C
8422	C
8423	C
8424	C
8425	C
8426	C
8427	C
8428	C
8429	C
8430	C
8431	C
8432	C
8433	C
8434	C
8435	C

8436	C
8437	C
8438	C
8439	C
8440	C
8441	C
8442	C
8443	C
8444	C
8445	C
8446	C
8447	C
8448	C
8449	C
8450	C
8451	C
8452	C
8453	C
8454	C
8455	C
8456	C
8457	C
8458	C
8459	C
8460	C
8461	C
8462	C
8463	C
8464	C
8465	C
8466	C
8467	C
8468	C
8469	D
8470	D
8471	D
8472	D
8473	D
8474	C
8475	C
8476	C
8477	C
8478	C
8479	C

8480	C
8481	C
8482	C
8483	C
8484	C
8485	C
8501	C
8502	C
8503	C
8504	C
8505	C
8506	C
8507	C
8508	C
8509	C
8510	C
8511	C
8512	C
8513	B
8514	C
8515	C
8516	C
8517	D
8518	D
8519	D
8520	D
8521	D
8522	D
8523	D
8524	D
8525	D
8526	D
8527	D
8528	D
8529	D
8530	C
8531	C
8532	C
8533	C
8534	C
8535	C
8536	C
8537	C
8538	C

8539	C
8540	D
8541	D
8542	D
8543	C
8544	C
8545	C
8546	C
8547	C
8548	C
86	B
8701	C
8702	C
8703	C
8704	C
8705	C
8706	C
8707	C
8708	C
8709	C
8710	C
8711	B
8712	B
8713	B
8714	B
8715	A
8716	B
8801	D
8802	D
8803	D
8804	D
8805	D
89	B
9001	D
9002	D
9003	D
9004	D
9005	D
9006	D
9007	D
9008	D
9009	D
9010	D
9011	D

9012	D
9013	D
9014	D
9015	D
9016	D
9017	D
9018	D
9019	D
9020	D
9021	D
9022	C
9023	D
9024	D
9025	D
9026	D
9027	D
9028	D
9029	D
9030	D
9031	D
9032	D
9033	D
9101	D
9102	D
9103	D
9104	D
9105	D
9106	D
9107	D
9108	D
9109	D
9110	D
9111	D
9112	D
9113	D
9114	D
9201	F
9202	F
9203	F
9204	F
9205	F
9206	F
9207	F
9208	F

9209	F
9301	F
9302	F
9303	A
9304	A
9305	F
9306	A
9306	F
9307	A
9401	A
9402	A
9403	A
9404	A
9405	B
9406	A
9501	A

9502	A
9503	A
9504	A
9505	A
9506	A
9507	A
9508	A
9601	A
9602	A
9603	A
9604	A
9605	A
9606	A
9607	A
9608	A
9609	A

9610	A
9611	A
9612	A
9613	A
9614	A
9615	A
9616	A
9617	A
9618	A
9701	A
9702	A
9703	A
9704	A
9705	A
9706	A

Fonte: Elaboração própria com base em dados UNCTAD